ANATOMIE CHIRURGICALE,

OU

DESCRIPTION EXACTE DES PARTIES DU CORPS HUMAIN,

AVEC

DES REMARQUES UTILES AUX CHIRURGIENS dans la Pratique de leur Art.

Publiée ci-devant par Mr. J. PALFIN, Chirurgien-Juré, Anatomiste & Lecteur en Chirurgie à Gand.

NOUVELLE ÉDITION,

Entiérement refonduë, & augmentée d'une Ostéologie nouvelle.

Par A. PETIT Docteur-Régent de la Faculté de Médecine en l'Université de Paris, & Professeur d'Anatomie, de Chirurgie, & de l'Art des Accouchemens.

Enrichie d'un grand nombre de Figures en Taille-Douce.

TOME SECOND.

A PARIS,
Chez la Veuve CAVELIER & Fils, ruë S. Jacques, au Lis d'or.

M. DCC. LIII.
Avec Approbations & Privilége du Roi.

TABLE
DES CHAPITRES du second Volume.

CINQUIEME PARTIE, Contenant l'Explication Anatomique du Bas-Ventre, & des Parties qui y sont contenuës.

SXIEME PARTIE,

Où il est traité des Parties contenues dans la Poitrine.

SEPTIEME PARTIE,

Contenant les Parties de la Tête.

Fin de la Table des Chapitres du Tome second.

ANATOMIE

ANATOMIE CHIRURGICALE.

CINQUIEME PARTIE,

Contenant l'Explication Anatomique du Bas-Ventre, & des Parties qui y font comprifes.

CHAPITRE PREMIER.

Du Bas-Ventre, & de fes Parties en général.

ON COMPREND fous le nom de Bas-Ventre, toute cette grande cavité qui s'étend depuis le diaphragme jufqu'aux os *pubis*, & dont nous avons déja fait une divifion générale dans notre Introduction Anatomique. Ce que c'eft que le Bas-Ventre.

La partie antérieure de cette cavité eft tout-à-fait molle, & fans os; ce qui rend fon mouvement plus facile. Sa partie poftérieure eft foutenuë par plufieurs os confidérables, pofés & emboîtés les uns fur les autres, que l'on appelle *vertebres des lombes*, & par l'os *facrum*. Ses parties latérales font offeufes en-haut, & en-bas; elle eft terminée en-haut par les dernieres

fausses côtes, & en-bas par les os innominés.

Le Bas-Ventre est la plus considérable des trois grandes cavités : les viscères qu'elle renferme, servent pour la plus grande partie aux fonctions naturelles.

Cette cavité est voûtée par en-haut, où le diaphragme la sépare de la poitrine ; la saillie que fait la portion lombaire de la colonne vertébrale, la partage en arriere en deux parties, ou deux cavités latérales : la capacité du Bas-Ventre est bien plus étenduë en longueur & en largeur, en devant qu'en arriere ; ce qui vient de l'inclinaison du diaphragme : par en bas cette cavité se rétrécit beaucoup, & se termine par le petit bassin.

Il ne faut pas croire que dans le cadavre, la cavité du petit bassin ou de l'hypogastre descende autant que dans le squelette, où elle va jusqu'à la tubérosité de l'os ischium : elle n'a dans le cadavre qu'à-peu-près la moitié de cette profondeur ; ce qui dépend de la maniére dont sont inserés & placés les muscles releveurs de l'anus, qui font la plus grande partie de la parois inférieure de cette cavité : nous en parlerons par la suite.

Ses parties contenantes, & ses parties contenuës.

Le Bas-Ventre, généralement parlant, est composé de deux sortes de parties, qui sont externes ou contenantes, & internes ou contenuës. Les premieres sont communes, ou propres. Les parties contenantes communes, ainsi nommées parce qu'elles enveloppent généralement tout le corps, sont l'épiderme, la peau, & la graisse.

Parties contenantes communes.

Les parties contenantes, propres & particulieres à cette cavité, sont osseuses, membraneuses & musculeuses : les premieres sont les vertebres des lombes, les dernieres côtes, & cet assemblage qui forme le bassin de l'hypogastre, & qui est composé des os innominés de l'os sacrum & du coccyx. Les membraneuses, sont le péritoine & les aponévroses des muscles. Les dernieres sont les chairs musculeuses, qui se trouvent à la partie antérieure du Bas-Ventre, &c.

Parties contenantes propres.

Les parties contenuës dans la cavité du Ventre, sont le foye, la vésicule du fiel, la rate, le ventricule, les intestins, le pancreas, le mésentére, l'épiploon, les capsules atrabilaires, les reins, les uretéres, la vessie, une portion des gros vaisseaux, & les parties génitales intérieures des deux sexes.

CHAPITRE II.

De l'Epiderme.

AVANT que d'entrer dans le détail des parties du Bas-Ventre, nous commencerons par les parties contenantes communes, ou les enveloppes de tout le corps en général, qui ſont au nombre de trois; ſçavoir, l'Epiderme, la Peau, & la graiſſe : nous parlerons dans ce Chapitre de la premiere en particulier.

Il faut cependant obſerver que les Anciens comptoient un quatriéme tégument général, qu'ils appelloient le pannicule charnu, & qu'ils diſoient être une expanſion muſculaire, mince, placée ſous la peau, & dont l'uſage étoit, ſelon eux, de la faire rider : il y a des endroits dans le corps de l'homme, où l'on trouve des muſcles cutanés, larges & étendus; tel eſt le muſcle peaucier, au col; le grand ſurciller, au front, &c. mais ce ne ſont, pour ainſi dire, que des portions de pannicule charnu, il n'y en a point de général dans le corps de l'homme; & il n'eſt pas difficile de voir qu'il n'en avoit pas beſoin : on trouve ce pannicule ſous la peau de la plûpart des quadrupedes; c'eſt lui qui leur fait rider la peau de la maniere que nous voyons qu'ils le font, dans pluſieurs occaſions, & ſurtout quand ils veulent écraſer les mouches qui les piquent, en les pinçant entre deux rides.

Les Modernes, en ſupprimant le pannicule charnu, ont pour la plûpart ajoûté deux autres tégumens généraux; ſçavoir, le tiſſu réticulaire de M. Malpighi, & le corps muqueux : nous allons expliquer ce qu'on doit penſer ſur ces découvertes des Modernes.

L'Epiderme, qu'on appelle autrement *Surpeau*, ou *Cuticule*, eſt une membrane mince & tranſparente, qui couvre toute la ſurface de la peau, à laquelle elle eſt fortement adhérante, par le moyen de la membrane réticulaire, qui eſt entre deux. Ce que c'eſt que l'Epiderme.

L'Epiderme ſe ſépare de la peau aux perſonnes vivantes, dans les brûlures, ou lorſqu'on applique des médicamens véſicatoires ſur quelques parties du corps;

car alors il se sépare de la peau, par l'épanchement d'une sérosité qui l'oblige de s'élever en vessies; & dans les cadavres il s'en sépare par le moyen de l'eau bouillante.

Outre que l'Epiderme a les mêmes ouvertures que la peau, il est encore percé par une infinité de petits pores dans toute son étenduë, tant pour les sueurs, que pour l'insensible transpiration, & pour la sortie des poils. De plus, il est sillonné par tout, d'un nombre innombrable de lignes, dont les plus remarquables se voyent à la paume de la main, par où les personnes assez crédules pour donner dans l'illusion de la Chiromantie, prétendent expliquer ce qui peut arriver de bien ou de mal, dans le cours de la vie de chaque particulier, selon la différente situation, & le différent progrès des lignes les plus remarquables dans la paume de la main; ce qui est une grande sottise.

Son épaisseur la plus considérable, est à la plante du pied & à la paume de la main: par tout ailleurs l'Epiderme est très-mince.

Sa couleur est différente, selon les différens climats: car les peuples de certaines Régions, l'ont blanche, comme la plûpart des Européens; les autres l'ont basannée, comme les Egyptiens; & les autres l'ont noire, comme les Maures.

Ce fait n'est pas avoüé de tous les Anatomistes: il y en a beaucoup qui pensent que ni dans les Blancs ni dans les Noirs, l'Epiderme n'a par lui-même aucune couleur; mais qu'étant fort transparent, il laisse appercevoir la couleur du corps muqueux, qui, selon eux, est blanc dans les Européens, & noir dans les Negres.

Swammerdam, Médecin Hollandois, dit avoir seringué des vaisseaux sanguins dans l'Epiderme d'un *fœtus*; mais cette expérience seroit impossible à faire dans un adulte, parce que l'air froid les rétrécit de telle sorte, qu'il les abolit presque absolument.

D'ailleurs, je doute fort de cette prétenduë expérience de Swammerdam: le plus grand nombre des Anatomistes conviennent qu'ils n'ont pû voir aucun vaisseau dans l'Epiderme.

Il arrive rarement que les enfans naissent sans Epiderme; certains Anatomistes ont crû même y appercevoir quelquefois de la duplicité.

La régénération de l'Epiderme se fait aisément dans les sujets vivans, lorsqu'il a été détruit par quelque cause intérieure ou extérieure.

Cette membrane n'est pas formée, comme les Anciens l'ont crû, par la condensation des vapeurs qui exhalent du corps, par la transpiration; mais elle est bien plûtôt produite, comme le veut Leeuvenhoek, par l'expansion des conduits excrétoires de la peau; ou, comme le prétend M. Ruysch, par l'expansion des papilles nerveuses du même organe, qui forment entre elles plusieurs petites lames; ou peut-être, selon qu'il paroît encore plus probable à M. Heister, elle peut être formée de l'une & de l'autre maniere; c'est-à-dire, & par l'expansion des conduits excrétoires de la peau, & par celle des papilles nerveuses.

Tout cela n'est guère prouvé : ce sont pures hypothèses; & il n'y en a pas une de satisfaisante. J'aimerois mieux penser que l'Epiderme est fait de la même matiére qui fait les poils, parce qu'eu égard à l'insensibilité des poils & de l'épiderme, à leur sécheresse, à leur prompte régénération, &c. il y a une grande analogie entre ces parties : je ne propose cependant cela que comme une conjecture, un peu moins destituée de vraisemblance que les hypothèses que je viens de rapporter.

M. Morgagni estime que la cuticule n'est autre chose que la surface de la peau, qui s'est endurcie par la compression de l'air extérieur, qui la rend presque calleuse; ce qui fait qu'elle est insensible, & comme une partie morte : les Anciens avoient tous cette idée : c'étoit l'explication reçuë. M. Morgagni n'a fait que réveiller une opinion surannée, & qui est démontrée fausse par l'Epiderme qui se trouve au *fœtus*, qui n'a pas encore été comprimée par l'air dans le sein de sa mere.

Le principal usage de cette premiere enveloppe, est de modifier l'attouchement, qui auroit été douloureux, si l'impression des objets tactiles, s'étoit faite immédiatement sur les papilles nerveuses de la peau : l'Epiderme empêche encore la sortie des liqueurs, par les extrémités des vaisseaux qui s'y terminent : de plus, rendant la surface de la peau unie, égale & polie, il contribuë beaucoup à la beauté; car plus la cuticule est déliée & diaphane, plus le teint est brillant & délicat. Quand l'Epiderme s'épaissit & qu'il devient

Usages de l'Epiderme.

calleux, le ſentiment du tact eſt beaucoup moins vif. On ſçait bien que ce ſont les frottemens réïtérés, qui font venir les callofités qu'on voit aux mains des Ouvriers, comme Maréchaux, Serruriers, Charpentiers, &c.

On a découvert de nos jours que l'Epiderme étoit formé d'un grand nombre de petites écailles qu'on ne peut voir que par le ſecours d'un excellent microſcope, & qui ſont étroitement collées les unes aux autres.

Ce n'eſt pas toujours, comme quelques Auteurs le prétendent, un ſigne certain que l'enfant eſt mort dans la matrice, quand l'Epiderme ſe ſépare de la peau, aux parties par leſquelles il ſe préſente d'abord; les Accoucheurs y ont été trompés, & M. Saviard dit* qu'il a vû plusieurs enfans, auſquels l'Epiderme s'enlevoit, quoiqu'ils fuſſent encore bien vivans, & qu'ils ayent été élevés dans la ſuite.

* Obſervation XCVII. pag. 406.

CHAPITRE III.

De la Peau.

Ce que c'eſt que la Peau.

LA PEAU ſe trouve immédiatement ſous l'Epiderme. C'eſt la plus grande membrane du corps, qu'elle enveloppe tout entier; elle eſt compoſée de plusieurs parties, comme on le voit dans les *Figures* II. & III. de la *Planche* ſuivante.

Sa ſtructure.

Pour ſe former une véritable idée de la ſtructure de cette membrane, on doit conſidérer que ſa baſe eſt un tiſſu de fibres tendineuſes, d'arteres, de veines, & de nerfs, merveilleuſement entrelaſſés les uns avec les autres.

J'aurois peine à croire que les fibres de la peau fuſſent tendineuſes, comme tous les Anatomiſtes l'ont écrit les uns d'après les autres, ſans trop examiner la choſe par elle-même. Je penſe qu'elles approchent beaucoup davantage de la nature des fibres ligamenteuſes: leur couleur, & ſurtout leur prodigieuſe extenſibilité, me

paroiſſent le prouver, quelques efforts qu'on ait fait juſqu'à ce jour pour développer la maniere dont ces fibres ſont diſpoſées & entrelaſſées. On n'a pû rien déterminer de précis à ce ſujet; & l'on a été obligé de dire comme M. Winſlow, que les fibres de la Peau ſont entrelaſſées à-peu-pres comme les poils de caſtor dans les chapeaux; ce qui eſt dire qu'elles le ſont d'une maniére indéterminée, & peut-être indéterminable.

Les mammelons de la Peau.

Au-deſſus de ce tiſſu, on voit s'élever un nombre infini de petits filets qui forment de petites pyramides, que l'on nomme *mammelons*, ou *papilles nerveuſes* de la Peau. Ces papilles ne ſont autre choſe que les extrémités des petits nerfs qui ſe terminent à la peau, leſquelles en ſe repliant différemment, forment ces petites houpes ou corps papillaires.

La membrane réticulaire.

Ces petites éminences, ou mammelons, s'engagent dans les ouvertures d'une membrane, nommée pour cette raiſon *réticulaire*; & ces petits mammelons, après l'avoir traverſée, s'étendent juſqu'à l'Epiderme, & ſe diſtribuent deſſous par une infinité de fibres très-déliées.

Il y a beaucoup d'obſcurités & de controverſes dans les Auteurs, au ſujet de cette membrane réticulaire: mon deſſein n'eſt point d'entrer dans le détail de toutes ces choſes, aſſez peu intéreſſantes d'ailleurs, pour la pratique: je me contenterai de dire ce que je penſe, & ce que j'ai vû. On a tort de regarder le tiſſu réticulaire comme une membrane diſtinguée de l'épiderme & l'un des tégumens généraux: je ne crois pas que Malpighi, à qui l'on en doit la découverte, en ait parlé de cette façon: il me ſemble, pour moi, que cette prétenduë membrane, n'eſt, pour ainſi dire, qu'une appendice de l'épiderme; ou, pour mieux m'exprimer, n'eſt que la ſurface interne de l'épiderme lui-même, ſur laquelle on voit une prodigieuſe quantité de petites lignes ſaillantes qui font un fort beau raiſeau, dans les mailles duquel les papilles nerveuſes ſont comme enchaſſées.

Uſage des mammelons.

Ces mammelons ſont proprement l'organe immédiat de l'attouchement; & aux endroits où ils ſont en plus grand nombre, le tact y eſt plus fin & plus exquis, comme à la plante du pied, à la paume de la main, & à l'extrémité des doigts, &c. au lieu qu'aux endroits où il y en a moins, le toucher y eſt moins vif.

L'extrémité des houpes ou mammelons, eſt couverte de la cuticule dont nous avons parlé dans le Chapitre précédent, & dans les intervalles de ces mammelons on obſerve une humeur onctueuſe, qui ſert à les humecter, & à les rendre plus fléxibles, & plus propres par conſéquent à être ébranlés pour exciter la ſenſation du tact. Cette liqueur glutineuſe ou onctueuſe, ſuivant M. Malpighi, colore différemment la ſurpeau, ſelon qu'elle eſt elle-même différemment colorée, puiſque l'épiderme ou la ſurpeau des mores étant lavée devient auſſi blanche & auſſi tranſparente que la nôtre. Cette humeur eſt ce que la plûpart appellent *le corps muqueux*, dont quelques-uns nient l'exiſtence.

M. Littre ayant eu occaſion de diſſéquer un more, voulut éprouver ſi la ſuppoſition de M. Malpighi étoit vraie; il fit infuſer durant ſept jours un morceau de la peau du more dans de l'eau tiéde, & un autre dans l'eſprit de vin: ni l'un ni l'autre de ces deux puiſſans diſſolvans, ne put tirer ce ſuc noir; de ſorte qu'il croit qu'il faut rapporter la noirceur, en partie au tiſſu particulier de la membrane réticulaire, & en partie à l'action d'un air très-échauffé.

Trous de la Peau.

La Peau a pluſieurs trous très-ſenſibles, comme ceux de la bouche, du nez, des oreilles, des yeux, de l'anus, & des parties naturelles. Il y en a d'autres en bien plus grand nombre, que l'on n'apperçoit qu'à la faveur du microſcope, & que l'on nomme *les pores de la Peau*: ils ſont de deux ſortes; les uns plus grands, d'où ſortent ordinairement de petits poils; & d'autres plus petits, & encore plus nombreux que les précédens, qui ſervent tant pour les ſueurs, que pour l'inſenſible tranſpiration. On en voit auſſi de plus grands au nez, ſans le ſecours du microſcope; ceux-là ſont les orifices des tuyaux excréteurs des glandes ſébacées dont nous allons parler, & qui ſe trouvent auſſi ailleurs.

Glandes de la Peau.

Au-deſſous de chaque pore, on trouve une petite glande de figure ovale, d'où ſort un vaiſſeau excrétoire qui ſe termine à la ſurface de la peau. Ces petites glandes, appellées *miliaires*, ſont pourvûës d'une artere, d'une veine, & d'un petit nerf. Leur uſage, ſuivant Sténon & Malpighi, eſt de filtrer de la maſſe du ſang la matiere des ſueurs, & celle de l'inſenſible

transpiration, qu'elles pouſſent au-dehors par leurs canaux excrétoires, elles ſéparent auſſi l'humeur onctueuſe, qui empêche en humectant les mammelons, qu'ils ne ſe deſſéchent par l'impreſſion de l'air extérieur. Il y a des Auteurs qui diſent qu'on a de la peine à démontrer ces glandes, que même celles qu'on montre ne ſont qu'en petit nombre, & que de petites arteres repliées peuvent faire tout ce qu'on attribuë à ces corps glanduleux.

On remarque encore en différens endroits de la Peau de petits réceptacles, qui ſont ce que d'autres appellent *glandes ſébacées* ; on en remarque particuliérement aux oreilles, aux paupieres, au nez, au cercle des mammelles, au *ſcrotum*, à la peau de la verge, à l'anus, aux aiſſelles, & ailleurs, d'où l'on peut ſouvent, en les preſſant, faire ſortir une matiere ſemblable à du ſuif. Bergerus & Vercelloni eſtiment que ce ne ſont que des extrémités des artérioles qui s'épanouiſſent en follicules ; & M. Boerhaave prétend que ce ſont les petits réſervoirs d'une humeur huileuſe & onctueuſe, qui s'échappe par un petit conduit qui perce l'épiderme ; que cette liqueur ayant été filtrée par les extrémités des artérioles, eſt reçûë dans ces réſervoirs cutanés ; qu'elle eſt après ſa ſéparation, très-déliée & fluide ; mais qu'après ſon ſéjour, elle s'épaiſſit, la la partie ſubtile s'étant diſſipée, & ſe transforme en une eſpéce de ſuif, qui ſort de ces réſervoirs quand on les comprime ; de maniere qu'il y a des gens crédules qui s'imaginent alors faire ſortir des vers. *

Glandes ſébacées ; ce que c'eſt.

On voit à la ſurface de la Peau pluſieurs lignes, qui s'entrecoupant avec d'autres, font de petits carrés irréguliers ; & ſelon qu'elles ſont plus ou moins profondes, & plus ou moins étenduës, la Peau ſe trouve plus ou moins dure, ou mollette ; l'arrangement de ces lignes différe auſſi, ſelon les endroits où elles ſe trouvent.

L'épaiſſeur de ce tégument varie dans les différentes parties du corps ; par exemple, la Peau eſt fort épaiſſe à la tête, à la nuque, & à la plante du pied ; elle l'eſt moins à la paume de la main, excepté aux perſonnes auxquelles de rudes travaux épaiſſiſſent l'épiderme & le rendent calleux : elle eſt très-fine au vi-

Epaiſſeur de la Peau.

* Voyez *Herm. Boerhaave Epiſtola de Glandularum fabricâ ad Freder. Ruyſchium.*

ſage, & très-mince aux lévres. Il eſt bon d'obſerver, que dans la plûpart des endroits où elle a le plus d'épaiſſeur, ſon tiſſu eſt aſſez lâche & réſiſte médiocrement à l'inſtrument tranchant, au lieu que dans les endroits où elle eſt plus mince, comme au ventre, par exemple, elle eſt auſſi plus ſerrée & ſe coupe plus difficilement: cela peut être de quelque importance pour l'exercice de la Chirurgie.

La Peau eſt plus molle aux enfans & aux femmes, qu'aux hommes: elle eſt encore plus molle au viſage, à la verge & au *ſcrotum*, qu'aux autres parties.

Sa connexion. Elle eſt attachée dans toute ſon étenduë, par toute ſorte de vaiſſeaux, & par quelques fibres très-déliées, aux parties qu'elle touche; mais on la ſépare aiſément à la poitrine, au bas ventre, aux bras & aux jambes: elle eſt un peu plus fortement attachée vers la ligne blanche, fort adhérente au front, & à tout le viſage, ainſi qu'aux oreilles, aux lévres, à la paume des mains, à la plante des pieds.

La Peau peut s'étendre & ſe reſſerrer fort aiſément, comme on le voit aux femmes groſſes, aux hydropiques, dans les grands œdêmes, ou autres dépôts éréſipélateux, ou phlegmoneux de même qu'aux perſonnes qui contractent une exceſſive corpulence.

Job van Meck'ren, autrefois Chirurgien de l'Hôpital d'Amſterdam, parle, dans ſes obſervations Chirurgicales *, d'un Eſpagnol, âgé de 23. ans, qui étoit à l'Hôpital; il prit ſa Peau (dit cet Auteur), en préſence de Meſſieurs Vanhorme & Sylvius, de la partie droite de l'épaule & de la poitrine, & la mit par-deſſus ſa tête, en couvrant tellement ſes yeux, qu'il étoit impoſſible de les voir, & quand il la quitta elle ſe remit d'abord en ſa place. Il tira de même maniére la Peau de ſon genou droit, à la hauteur d'une demi-aune; ce qu'il ne pouvoit pas faire à celle de ſon genou gauche.

Uſages de la Peau. Les uſages de la Peau ſont 1°. De couvrir & envelopper toutes les parties du corps. 2°. D'être l'organe de l'attouchement. 3°. De donner iſſuë aux ſueurs & à l'inſenſible tranſpiration, par les conduits excréteurs de ſes petites glandes.

Les plaies de la Peau ne ſe réuniſſent que par l'interpoſition d'une cicatrice, dont le veſtige reſte du-

* *Obſervat. Medico-Chirurg.* Cap. XXXII. pag. 134.

sant tout le cours de la vie. Il faut que le Chirurgien tâche, quand il panse une plaie au visage, de la rendre la moins difforme qu'il lui est possible, particuliérement aux femmes.

Quoique la Peau soit une membrane dense & solide, le libre passage de ses pores est évidemment prouvé par la pénétration du mercure, qui les traverse aisément dans les frictions, que l'on fait avec des onguens mercuriels, ou par l'application d'emplâtres chargés de ce minéral; au moyen de quoi ce reméde introduit dans le corps d'un malade attaqué de la vérole, lui excite un flux de bouche, ou quelque autre évacuation. L'application des vésicatoires en fournit une autre preuve; puisque étant appliqués en trop forte dose, les particules âcres des cantarides, introduites dans la masse du sang d'un malade, causent inflammation à la vessie, suppression d'urine, fiévre, flux de ventre, vomissement, & d'autres fâcheux symptômes.

Ces expériences & d'autres semblables, de même que les effets des bains, douches, fomentations, les effets de l'humidité de l'air, toutes ces choses paroissent prouver & démontrer l'existence de certains vaisseaux nommés *pores absorbants*, que l'on croit se terminer aux veines, & dont la fonction est de succer & de pomper les humidités qui s'arrêtent à la surface de la Peau. L'existence de ces pores, à l'intérieur du corps, est prouvée par l'effet des purgatifs & diurétiques dans les cas d'hydropisie ascite, dans les épanchemens purulents, & dont la matiere se vuide souvent par les selles & les urines, après l'effet de ces remédes; & il est évident que cela ne peut arriver que parce que l'humeur épanchée est repompée & reportée à la masse des humeurs; or il faut pour cela des tuyaux particuliers: ce que nous disons ici est encore confirmé par une expérience connuë de tout le monde: si l'on verse une pinte d'eau tiéde dans le ventre d'un chien ou de tel autre animal par une ouverture faite exprès & qu'on laisse reposer l'animal, au bout d'un certain tems, de quinze ou vingt heures, par exemple, si l'on lui ouvre le ventre on n'y rencontre pas une seule goutte de liqueur, elle a toute été absorbée: enfin quel est celui qui n'a pas pris garde à la vapeur, qui s'exhale du ventre ou de la poitrine d'un animal

que l'on ouvre vivant ou peu d'inſtants après qu'il eſt mort ? Que deviendroit cette vapeur dans le tems que vit l'animal, ſi des vaiſſeaux particuliers ne la pompoient & ne la portoient dans la maſſe des humeurs.

Quant à ceux qui nient qu'il y ait des vaiſſeaux abſorbants à la peau, & qui prétendent que l'abſorption du mercure, des particules volatiles, des topiques & de l'humidité de l'air, &c. peut ſe faire & ſe fait en effet par les vaiſſeaux excréteurs de la Peau, ils ne font pas attention qu'il n'eſt pas raiſonnable de ſuppoſer qu'une liqueur puiſſe s'inſinuer dans un tuyau d'où elle eſt continuellement repouſſée par le cours du liquide qui en ſort ſans ceſſe, à moins que d'imaginer, comme quelques-uns ont fait, qu'en même-tems, dans le même tuyau, une liqueur entre & l'autre ſort, l'une allant ſuivant une détermination, & l'autre dans un ſens contraire & diamétralement oppoſé à cette détermination ; ce qui eſt abſurde & contraire à l'expérience : d'ailleurs les tuyaux excréteurs partant des arteres, ne pourroient reporter le liquide qu'ils pomperoient qu'aux arteres, & ce liquide une fois entré ne tarderoit gueres à en ſortir, au moins pour la plus grande partie ; au lieu que les vaiſſeaux abſorbants ſe rendant aux veines y portent directement & ſans déchet ce qu'ils aſpirent. Je ne crois donc pas que l'on puiſſe d'après tout ceci douter de l'exiſtence & des fonctions des tuyaux ou pores abſorbans, & je ſuis perſuadé qu'ils jouent dans l'état de ſanté comme dans celui de maladie, un plus grand rôle qu'on ne l'imagine communément.

L'éréſipele eſt un phlegmon qui arrive à la Peau, comme le vrai phlegmon eſt une maladie propre des autres membranes.

Quelques Auteurs prétendent que le virus vérolique ne fait point d'impreſſion ſur les parties du corps qui ſont revêtuës de la Peau toute entiere ; mais bien ſur celles qui en ſont dépourvûës, comme le fondement, la vulve, le gland de la verge, la face interne du prépuce, l'intérieur de la bouche, la langue, le fond du nez, le goſier, & les parties voiſines. Mais l'expérience eſt contraire à cette opinion ; & l'on en a des preuves inconteſtables en la perſonne de ceux qui accouchent des femmes gâtées : le Traducteur du Traité de la Maladie Vénérienne de Charles Muſitan,

Médecin de Naples, en rapporte deux exemples*, que voici.

Le premier de ces exemples est celui du sieur Simon, l'un des Chirurgiens de l'Hôtel-Dieu de Paris, qui fut attaqué d'un ulcere vérolique à l'un de ses doigts, après avoir accouché une de ces femmes de moyenne vertu, qui vont faire leurs couches à cet Hôpital; & cet ulcere fut suivi de si fâcheux symptômes, qu'après avoir souffert un premier traitement de la vérole, sans aucun succès, il eut le malheur de périr dans un second traitement.

Le second exemple est celui de Madame de la Marche, Maîtresse-Sage-femme de cet Hôpital, qui fut attaquée à un de ses doigts d'un semblable ulcere, après avoir fait un accouchement tout pareil, & qui se trouva bien-tôt après toute couverte de pustules véroliques, dont elle ne guérit qu'après avoir subi le traitement qui convient à cette maladie; mais ce qu'il y eut de particulier dans le fait arrivé à cette Matrône, est qu'elle s'apperçut de l'atteinte du virus à l'instant même qu'il fit son impression, par un élancement fort vif qu'elle sentit à son doigt, & qui lui fit prévoir le mal qui se manifesta bien-tôt après.

M. Redi, premier Médecin du Grand Duc de Toscane, dit que si l'on se frotte légérement de l'humeur saliviale contenuë dans les vésicules qui sont autour des dents des viperes, dans un endroit où la Peau soit excoriée, cette humeur étant tirée de la vipére vivante ou morte, on en meurt infailliblement. Les animaux vénimeux ne nuisent donc qu'autant qu'ils mordent, piquent, ou entament la Peau de quelque maniere que ce soit. Le même Auteur ajoûte que cette humeur étant prise intérieurement dans quelque liqueur que ce soit, ne cause aucun mal: ce qui a fait dire à Celse, que le venin de ces animaux nuit par la blessure, & non par la boisson. C'est pourquoi certains peuples succent hardiment le venin des serpens, sans qu'il leur en arrive aucun mal; mais s'ils ont la moindre excoriation à la bouche, ils ne manquent pas de s'empoisonner.

Il conviendroit à présent de parler des cheveux, &c. comme de parties appartenantes à la Peau; mais nous aurons occasion d'en parler, quand nous traiterons du

* Tome. I. pag. 214.

péricrane, qui eſt une partie contenante propre de la tête. Paſſons à d'autres remarques.

Ce que c'eſt que l'ombilic.

Cette eſpéce de nœud que l'on voit au milieu du ventre, ſe nomme le *nombril* ou *l'ombilic* ; ce dernier terme eſt dérivé du mot Latin *umbo*, qui ſignifie la boſſe qui s'élevoit au milieu du bouclier des Anciens Voyez *Planche* III. *Fig.* 1.

Ce nœud eſt formé de la Peau, & de la réünion des vaiſſeaux ombilicaux, que l'on coupe à l'enfant auſſitôt qu'il eſt né.

On peut encore conſidérer à l'ombilic de l'enfant qui eſt dans la matrice, un cordon de la longueur d'une aune ou environ, qui s'étend depuis l'arriere-faix juſqu'à cette éminence, & qui renferme les vaiſſeaux ombilicaux, qui ſont une veine & deux artères.

Le cordon ombilical ſert de conduite à ces vaiſſeaux, qui communiquent la nourriture de la mere à l'enfant : ſa longueur eſt néceſſaire pour donner lieu à l'enfant & à l'arriere-faix de ſortir de la matrice l'un après l'autre, & principalement pour permettre à l'enfant renfermé dans la matrice de faire pluſieurs mouvemens ſans tirailler le cordon, & par conſéquent ſans courir riſque de le rompre ou décoller le placenta : ce qui ſeroit d'une très-dangereuſe conſéquence.

Auſſi-tôt que l'enfant eſt hors de la matrice, on fait une ligature à ce cordon, à deux travers de doigts du ventre de l'enfant, & on le coupe enſuite un bon travers de doigt au-delà de la ligature ; la nature après cela ſépare ſi bien ce qui en reſte, qu'il n'en demeure plus que le veſtige dans le nœud que l'on voit à l'homme parfait.

Quand on fait la ligature du cordon ombilical il faut prendre garde ſi ce cordon n'eſt point gonflé ou tuméfié ; ce qui arrive quelquefois : or quand on voit qu'il l'eſt après avoir fait la ligature à l'ordinaire, il faut y revenir quelque tems après, pour le reſſerrer de nouveau, parce que la tuméfaction du cordon ſe diſſipant, la ligature devient trop lâche, & ne ſerre plus les vaiſſeaux ; ſi l'on négligeoit de la reſſerrer, le ſang ſortiroit par les artéres ombilicales, & l'enfant périroit en peu de tems.

Lorſqu'après l'accouchement, on délivre une femme, & que l'on trouve un gros cordon qui paroît fort, & devoir réſiſter beaucoup, il ne faut pas s'y fier, car

ces ſortes de cordons ſont tuméfiés, & d'un tiſſu fort lâche ; & pour peu qu'on force, on riſque de les rompre : les cordons grêles & menus réſiſtent bien davantage.

Pourquoi, dit Ariſtote *, les nombrils des hommes ſont-ils remarquables, puiſque ceux des autres animaux ne paroiſſent quaſi pas ?

Riolan répond que cela arrive aux bêtes parce qu'elles ſe coupent le nombril à fleur du ventre ; car les vaiſſeaux ombilicaux n'ayant plus rien qui les retienne dehors, ſe retirent promptement au-dedans, où ils ſont renfermés durant toute la vie de l'animal. Mais aux hommes le nombril, qui n'eſt qu'un aſſemblage des vaiſſeaux ombilicaux, & de la Peau, paroît toujours par une petite éminence qu'il fait au milieu du ventre ; parce qu'il en a été lié à quelque diſtance, après la naiſſance de l'enfant.

Fabrice de Hilden, au Livre III. de ſes Obſervations, rapporte l'hiſtoire d'un certain Apothicaire, qui vuidoit du ſang en abondance par le nombril.

On lit des obſervations de gens qui rendoient leurs urines par le nombril : Dulaurens en rapporte une dans ſon Anatomie. Ces faits ont paru prouver que dans l'homme, l'ouraque qui eſt un ligament, qui du fond de la veſſie, va gagner le nombril, étoit creux dans toute ſa longueur : il me ſemble que la choſe n'eſt point ainſi dans l'état naturel.

C'eſt une erreur de croire que cet ouraque paſſe le nombril, aille avec les vaiſſeaux ombilicaux gagner le placenta, ou ſe rendre à une veſſie nommée allantoïde ; cette veſſie ne ſe trouve que dans les animaux, elle n'exiſte point dans l'homme ; nous aurons occaſion d'en parler plus au long par la ſuite.

L'ombilic eſt ſujet, particuliérement aux femmes, à une tumeur que les Auteurs Grecs ont appellée *exomphalos*. Il y en a de deux différents genres ; ſçavoir, des exomphales faits de parties. Ces tumeurs ſont des hernies ou deſcentes : ces premieres ſont appellées *vraies*; les autres ſont nommées *fauſſes* & formées d'humeurs. En général ces tumeurs ſont d'une moindre conſéquence que celles qui arrivent dans l'aîne, & qui ſont au fonds, de même genre & de même nature.

* *Problem.* XLV. *Sect.* X.

Ces tumeurs reçoivent différens noms, ſelon la différence des parties, ou des humeurs qui les cauſent. Celles qui réſultent du dérangement des parties, produiſent trois eſpéces de tumeurs; dont l'une, cauſée par l'iſſuë de l'inteſtin, s'appelle *enter-omphale;* la ſeconde, que la ſortie de l'épiploon produit, ſe nomme *épipl-omphale*; & la troiſiéme, à la formation de laquelle l'épiploon & l'inteſtin concourent également, eſt appellée *entero-épipl-omphale.*

Les tumeurs ombilicales qui ſont produites par le dépôt des humeurs, ſe ſubdiviſent en quatre eſpéces, ſelon les différentes matiéres qui les cauſent, qui peuvent être l'eau, les vents, la chair endurcie, ou les vaiſſeaux dilatés, & qui les font nommer *hydromphale*, *pneumatomphale*, *ſarcomphale*, *cirſomphale*, ou *varicomphale.*

A ces deux eſpéces d'exomphales, en général, on en ajoûte une troiſiéme, qui eſt compoſée des deux autres; c'eſt-à-dire, de parties & d'humeurs en même tems. Quand c'eſt l'inteſtin, & de l'eau qui font la tumeur, on l'appelle *entero-hydromphale*; & lorſque c'eſt quelqu'autre partie; par exemple, l'épiploon, on y joint les deux noms, comme ceux d'*épiplo-pneumatomphale*, *ſarcomphale*, *varicomphale*, ou de deux humeurs différentes, comme *hydro-pneuma-tomphale*, *varicomphale*, *ſarcomp hale*; & ainſi de tous les autres mélanges qui peuvent ſe faire de parties & d'humeurs, d'humeurs & de parties.

CHAPITRE

CHAPITRE IV.

De la Graisse.

LA Graisse est une substance molle, blanche, onctueuse, & insensible, qui est séparée de la masse du sang, & contenuë dans de petites cellules membraneuses, qui ont une communication entre elles.

Ce que c'est que la Graisse.

tissu cellulaire

Les cellules qui contiennent la Graisse, sont formées par la membrane adipeuse, située immédiatement au-dessus des muscles dont les cellules graisseuses dépendent, ausquelles elle sert par conséquent de base & d'appui ; ou pour mieux dire le tissu cellulaire des muscles, n'est qu'un prolongement, & une continuation de celui-ci. La Graisse ne differe de la moëlle des os qu'en ce que celle-ci est plus ferme & moins compacte que la premiere ; elle est aussi beaucoup plus fine & plus pénétrante.

La plûpart des Anatomistes établissent trois sortes de graisses, qui sont la graisse proprement dite, le suif, & l'axonge. Le suif est le corps graisseux le plus solide ; on en trouve beaucoup dans les corps des bœufs & des moutons : l'axonge est une graisse presque fluide, qui abonde dans le corps des porcs ; & la Graisse proprement dite, est de ces trois espéces, la seule qui se trouve au corps de l'homme.

On trouve de la Graisse, tant aux parties externes, qu'internes du corps ; mais plus encore aux externes, puisque l'on en trouve en abondance, immédiatement sous la peau, & qu'elle fournit une troisiéme enveloppe à tout le corps ; les paupiéres, la tête, la verge, & les membranes du scrotum, en sont très-peu chargées.

Il se trouve encore beaucoup de matiére graisseuse dans le corps de ceux qui sont d'une constitution chaude & humide : les interstices de leurs muscles en sont tout remplis ; ils en ont beaucoup autour du cœur, autour des intestins, du mésentère, & des reins, & l'épiploon en est surtout chargé à l'excès ; ce qui a donné lieu à quelques Anatomistes, d'y établir le foyer de la graisse,

ſans l'avoir pourtant trop bien prouvé, quoique Malpighi ait eu cette penſée.

Les cadavres de ceux qui ſont morts, après une longue maladie, dans une extrême conſomption, n'ont preſque point de Graiſſe, quoiqu'ils ne laiſſent pas d'avoir la membrane adipeuſe ou celluleuſe, qui environne tout le corps, & qui ſe replie & s'étend ſur tous les endroits où l'on trouve beaucoup de cette matiére dans les corps gras.

Comme il ſe diſtribuë beaucoup de vaiſſeaux ſanguins dans toute l'étenduë de cette membrane, les particules graiſſeuſes y ſont ſéparées du ſang des arteres, dans une infinité de cellules & de petits ſacs, qui en ſont les productions, où ſe fait la véritable formation de la Graiſſe, & où elle eſt réſervée juſqu'à ce qu'elle ſe conſume en tout ou en partie, par quelque cauſe que ce ſoit, ou qu'elle s'y accumule en ſi grande quantité, qu'elle cauſe la maladie que l'on appelle *corpulence* ou *obéſité* : or, à meſure qu'il ſe ſépare du ſang, que les artéres ont porté dans ces cellules, des particules graiſſeuſes, les veines reprennent le réſidu de ce ſang, & vont le reporter dans le torrent de la circulation ; & c'eſt ainſi que ſe fait la ſéparation de la Graiſſe, qui s'accumule dans ſes réſervoirs pour les uſages qui ſuivent. 1°. Elle empêche la trop grande diſſipation d'humeurs, qui pourroit ſe faire par une tranſpiration trop libre & trop aiſée. 2°. Elle échauffe le corps. 3°. Elle rend les parties plus ſouples & plus flexibles, par ſon onctuoſité, & plus propres à faire toutes ſortes de mouvemens. 4°. Elle contribuë à la nourriture du corps dans les longues abſtinences. 5°. Elle reléve la beauté du corps, en lui donnant de l'embonpoint, comme nous l'avons déja dit ci-deſſus. 6°. Elle tempere l'acrimonie des humeurs. On a dit que la Graiſſe avoit des vaiſſeaux particuliers, & une circulation qui lui étoit propre ; ce que Malpighi prétendoit avoir obſervé dans l'épiploon : mais cette Obſervation n'a point été conſtatée, & preſque tous les Anatomiſtes la croyent fauſſe.

Uſages de la Graiſſe.

Dans les inflammations de la membrane adipeuſe, qui ſont ſuivies de ſuppuration, cette membrane eſt fort épaiſſe ; & après avoir ouvert les abſcès, il en ſort quelquefois une ſi grande quantité de pus, que l'on eſt obligé de faire des ouvertures en différens endroits de la peau, pour l'évacuer ; parce qu'il ſe forme différens

abſcès, l'inflammation ſe communiquant à divers endroits de la membrane; & le pus s'y cantonnant; par les obſtacles qu'il trouve à paſſer d'un endroit à l'autre.

Il ſe peut faire auſſi qu'une portion graiſſeuſe venant à s'engager ſous la peau, dans un petit eſpace bridé de tous côtés par des fibres membraneuſes aſſez fortes; & que quelque vaiſſeau ſanguin fourniſſant ſans ceſſe la matiére graiſſeuſe, cette Graiſſe s'y accumule en ſi grande quantité, qu'il s'en forme une tumeur énorme; la peau prêtant peu-à-peu à ſon extenſion; comme il arriva il y a quelques années à une femme, qui après avoir porté pendant long-tems, une tumeur de cette nature au dos, qui étoit indolente, & attachée par un col étroit, qui par rapport à ſon volume, la fit amputer par un Chirurgien de mes amis; à l'effet de quoi il fit à ce col une ligature, au-deſſous de laquelle il coupa la tumeur dont elle guérit; on la peſa enſuite, & elle fut trouvée du poids de vingt-huit livres: je garde encore la peau, qui la couvroit en forme de poche.

M. Petit, célébre Chirurgien Juré de Paris, Démonſtrateur en Anatomie & en Chirurgie, & de l'Académie Royale des Sciences, a extirpé une tumeur de cette même eſpéce à une femme: elle peſoit quarante-huit livres, & étoit ſituée entre les deux épaules. M. Garengeot a cité ce même fait dans ſes Opérations de Chirurgie.

Nous avons bien d'autres Obſervations de ſemblables tumeurs, plus conſidérables encore, & qui peſoient cinquante ou ſoixante livres: j'en ai vû une monſtrueuſe au dos d'un fort grand homme, & très-robuſte; elle deſcendoit comme une beſace énorme, juſqu'aux lombes, & devoit au moins peſer ſoixante livres, ou même davantage. Ces ſortes de tumeurs ſont du genre de celles qu'on nomme *enkiſtées*, & s'appellent particuliérement *nata*, *natta* ou *napta*.

Ce n'eſt pas ſeulement à l'extérieur que ces tumeurs peuvent prendre naiſſance, elles viennent auſſi quelquefois à l'intérieur, & particulierement dans le bas-ventre. J'en ai vû une il y a pluſieurs années, qui avoit ſon ſiége dans l'épiploon d'une Dame d'environ ſoixante ans, & qui étoit d'une groſſeur exceſſive: elle fit périr la malade.

Après avoir levé l'épiderme, la peau, & la Graiſſe; les anciens Anatomiſtes croyoient appercevoir un quatriéme tégument, qu'ils nommoient *pannicule charnu*: mais ce tégument ne ſe trouve point dans l'homme; ce qu'ils démontroient pour ce prétendu tégument, étoit la membrane adipeuſe, & cette membrane n'a dans l'homme, aucunes fibres charnuës, comme dans les autres animaux, qui ont réellement & de fait un pannicule charnu, qui fait mouvoir leur peau.

Auſſi les Anciens ont-ils dit, que leur prétendu pannicule charnu ne faiſoit point ſon mouvement par tout le corps, mais ſeulement aux endroits où il n'y avoit point de Graiſſe entre lui & la peau: ce qui n'eſt pas; car on ne rencontre pas ſeulement de la Graiſſe deſſous la peau du front & de l'occiput; mais dans les animaux même où ce pannicule eſt fort viſible, & où il a un mouvement manifeſte, il ſe trouve de la Graiſſe entre lui & la peau, comme on l'obſerve généralement dans toutes les bêtes, où ce muſcle ſe trouve froncer leur peau manifeſtement. Il faut donc plûtôt dire que l'homme n'a point le mouvement de ſa peau, parce qu'il n'a point ce muſcle, que de dire que ce muſcle ne peut agir en lui, parce qu'il y a de la graiſſe interpoſée entre ce pannicule & la peau. Nous avons déja ci-devant parlé de ce prétendu pannicule charnu.

CHAPITRE V.

Des Muſcles du Bas-Ventre.

Combien il y a de Muſcles au Bas-Ventre.

LEs tégumens communs du corps, étant levés, on découvre les Muſcles, dont nous avons parlé ci-devant, en général dans le Traité de Myologie. Nous allons préſentement décrire les Muſcles du Bas-Ventre, les conſidérant comme les parties contenantes propres du ventre inférieur, qui ſe préſentent les premieres à nos yeux.

Ces Muſcles ſont au nombre de dix, cinq de chaque côté; ſçavoir, les obliques externes ou deſcendans, les obliques internes ou aſcendans, les tranſverſaux, les droits, & les pyramidaux.

Le premier de ces Muſcles, qui eſt l'oblique externe ou deſcendant, eſt repréſenté dans la *Planche* ſuivante *Fig.* 1. au côté gauche, G. H. I. dans ſa ſituation naturelle, à l'exception de ſa partie inférieure, qui eſt relevée, afin que l'on puiſſe voir le Muſcle oblique interne ou aſcendant. Le Muſcle oblique deſcendant.

Ce Muſcle eſt fort grand, & couvre avec ſon congénére toute la partie antérieure, & même les latérales du bas-ventre. Il s'attache ſupérieurement aux trois derniéres côtes vraies, & à toutes les fauſſes, par des appendices charnues, appellées *digitations*, parce qu'elles reſſemblent à des doigts qui entrent les uns avec les autres: ce qui ſe fait avec les digitations d'un autre Muſcle appellé *dentelé antérieur*, & celles du grand dorſal.

Ces digitations ſont au nombre de huit, dont la premiere eſt attachée au bord inférieur de la cinquiéme des vraies côtes; la ſeconde tient au bord inférieur, & à la face externe de la ſixiéme vraie côte, & ainſi de ſuite, juſqu'au cartilage de la derniere des fauſſes côtes, que la huitiéme digitation embraſſe & couvre entiérement.

Ces digitations ne ſont pas toutes également larges; celles du milieu ont plus de largeur que les ſupérieures ou les inférieures: elles ſont toutes un peu tendineuſes dans leurs inſertions. La diſtance de ces inſertions aux cartilages des côtes n'eſt pas la même dans toutes les digitations: les fibres qui viennent des digitations ſupérieures ſont preſque tranſverſales, celles qui naiſſent des moyennes ſont très-obliques; & enfin celles qui procédent des inférieures, ſont preſque perpendiculaires.

Ce Muſcle n'eſt point attaché aux apophyſes tranſverſales des vertebres des lombes, mais à la crête de l'os des îles, & à l'os pubis; après quoi il va par une large aponévroſe, ſe terminer à la ligne blanche K K. Voyez la *Planche* ſuivante *Fig.* 1.

Depuis l'épine antérieure & ſupérieure de l'os des îles, juſqu'à la crête ou épine du pubis, les fibres aponévrotiques, qui font le bord inférieur du Muſcle, ſe ramaſſent pour former un cordon tendineux, que l'on appelle aſſez improprement *ligament de Poupart* ou *de Fallope*, du nom de deux Anatomiſtes célébres: on l'appelle auſſi *ligament inguinal*; ce cordon ne va pas

en droite ligne, de l'épine de l'os des îles, à celle du pubis, il ſe courbe au contraire, & la convexité de ſa courbure regarde la cuiſſe; il eſt arrêté dans cette direction, par l'aponévroſe de la cuiſſe, nommée *faſcia lata*, laquelle vient s'y inſérer, & ferme l'ouverture qui ſe trouve ſous le cordon, quand on a détruit ſon adhérence : cette inſertion empêche les inteſtins & les autres parties du bas-ventre, de s'échapper, & de faire hernie dans ce lieu; ce qui arrive cependant quelquefois quand un grand effort pouſſe ces parties avec tant de violence, qu'il leur fait vaincre la réſiſtance du cordon & du *faſcia lata*. La tumeur qui ſe forme alors porte le nom de *hernie crurale*.

Près de l'épine du pubis, les fibres de l'aponévroſe s'écartent, & laiſſent entre elles une ouverture ovale, & obliquement diſpoſée, qu'on appelle l'*anneau des Muſcles du bas-ventre*, & duquel nous allons parler, après avoir fait l'expoſition du Muſcle tranſverſe : on nomme piliers de l'anneau les deux bandes aponévrotiques, qui font les côtés de cette ouverture & il faut obſerver que ces deux bandes ſe réüniſſent & ſe croiſent par en bas, pour aller s'inſérer à la face externe du pubis par-delà ſa ſymphiſe.

Il eſt bon de ſe ſouvenir qu'en parlant du grand pectoral, nous avons fait obſerver qu'il ſe détachoit de ſa partie inférieure une bandelette charnuë, qui s'alloit inſérer à la ſurface de l'aponévroſe du grand oblique.

Enfin on obſervera que la portion ſupérieure de cette même aponévroſe s'inſére au bord inférieur du cartilage de la cinquiéme vraie côte, & à la face externe de la portion du ſternum qui répond à cette côte.

Ce qu'on appelle la ligne blanche, eſt le concours des aponévroſes des Muſcles obliques & tranſverſaux : on l'appelle *ligne*, parce qu'elle eſt droite; & *blanche*, parce qu'elle eſt tendineuſe, & que la blancheur eſt la couleur des tendons. Elle s'étend depuis le cartilage xipoïde, par le milieu du bas-ventre, juſqu'à l'os pubis : elle eſt large au-deſſus du nombril, & plus étroite au-deſſous. M. Winſlow a fait voir qu'elle étoit formée par l'entrelaſſement des fibres aponévroriques des Muſcles obliques du bas-ventre, qui ſe croiſent dans cet endroit.

Le second des Muscles du bas-ventre est l'oblique interne ou ascendant, ainsi nommé, parce que ses fibres se portent obliquement de bas en-haut; on l'appelle aussi le *petit oblique*. Il est situé immédiatement au-dessous de l'oblique externe; mais il est moins étendu: il s'attache d'une part à la partie interne du ligament de Fallope, & continuant son progrès le long de la partie moyenne de l'os des îles, il s'attache ensuite à toutes les fausses côtes, & au cartilage xiphoïde, & aux apophyses transversales des vertebres des lombes, comme le disent la plûpart des anciens Anatomistes; puis produisant une large aponévrose, il se termine à la ligne blanche. Il est marqué V. U. au côté droit. *Fig.* 1. *Planche* suivante. Le Muscle oblique ascendant.

Il faut observer que la partie charnuë du Muscle oblique ascendant, est accompagnée par sa partie inférieure, de l'aponévrose de l'oblique descendant; & qu'au contraire la portion charnuë de l'oblique descendant, est située par sa partie supérieure, sur l'aponévrose de l'oblique ascendant; ce qui donne aux parties extérieures du bas-ventre à-peu-près une égale épaisseur.

L'aponévrose du Muscle petit oblique avant que d'arriver à la ligne blanche, se partage dans toute sa longueur, en deux lames ou feuillets fort minces, dont l'un se porte, sur, ou devant le Muscle droit, & l'autre se glisse dessous, ou derriere, de maniere que ce Muscle se trouve renfermé entre les deux feuillets de cette aponévrose: le premier feuillet ou l'externe se colle & se confond avec l'aponévrose du Muscle grand oblique, tandis que le feuillet interne adhere fortement à l'aponévrose du Muscle transverse. Il faut aussi observer que la lame extérieure est très-étroitement unie au muscle droit, dans l'endroit des intersections tendineuses de ce Muscle, de la maniere que nous l'allons bien-tôt exposer.

On peut regarder le Muscle oblique externe, d'un côté, comme ne faisant qu'un seul Muscle digastrique avec l'oblique interne du côté opposé, parce que leurs fibres aponévrotiques se continuent sans souffrir aucune interruption à la ligne blanche; seulement elles se croisent & s'entrelassent avec celles des autres Muscles obliques; cette observation est dûë à l'illustre M. Winslow.

Le transversal.

Le troisiéme de ces Muscles est le *Transversal*, qui est ainsi nommé, parce que ses fibres suivent la ligne transversale du corps. Voyez *Fig.* 1. R. S. Il est situé précisément sur le péritoine, auquel il est fortement attaché : il a son principe aux apophyses transversales des vertebres des lombes, à la face interne des fausses côtes, à la lévre interne de la crête de l'os des îles, un peu au ligament de Poupart, & se termine par une large aponévrose à la ligne blanche.

Le Muscle transverse s'insere tout charnu en-haut aux fausses côtes par plusieurs digitations qui se rencontrent avec celles du diaphragme : les portions qui sont immédiatement au-dessous du cartilage xipoïde, ne sont séparées que par une aponévrose qui a extrêmement peu de largeur : les fibres inférieures de ce Muscle sont confonduës avec les inférieures du Muscle petit oblique, parce qu'elles ont la même direction transversale.

Nous avons dit ci-devant que les fibres aponévrotiques du Muscle oblique externe, formoient par leur écartement une ouverture ovale, & obliquement inclinée de de-hors en-dedans, que l'on nommoit l'*anneau des Muscles du bas-ventre* : il faut maintenant observer que la partie supérieure de cette anse est renforcée par des fibres aponévrotiques, qui se détachant du *fascia lata*, & croisant l'oblique, viennent se rassembler vers cette ouverture, & se terminer à quelque distance d'elle. La Nature n'a sans doute disposé les choses de cette façon, que pour prévenir les descentes & hernies qui se font assez communément par là, surtout aux enfans, en opposant à la sortie des intestins, &c. une plus forte résistance, & en empêchant que l'anneau pût se trop dilater par sa partie supérieure.

L'anneau des Muscles obliques a pour usage de laisser passer dans les hommes le cordon des vaisseaux spermatiques avec le prolongement du tissu cellulaire du péritoine qui l'accompagne ; & dans les femmes, il laisse sortir les cordons que l'on nomme *ligaments ronds de la matrice* ou *cordons vasculaires*, qui vont se terminer dans les aînes. Ces ouvertures sont plus grandes & plus considérables dans les hommes que dans les femmes, chez qui non-seulement elles sont plus étroites, mais encore plus surbaissées : il arrive de-là que les descentes de l'aîne sont plus communes chez

les hommes que chez elles ; mais en récompenſe elles ſont moins dangereuſes chez les premiers, parce que l'ouverture étant plus grande, il eſt plus difficile que les parties qui y paſſent, ſoient comprimées au point de ne pouvoir rentrer, & qu'elles s'enflamment : quand par malheur cela arive dans l'un ou l'autre ſexe, on dit que la hernie eſt étranglée, & la vie du malade eſt dans un très-grand danger, à cauſe de la violence des accidens auſquels cet étranglement donne lieu ; ſouvent après avoir tenté un grand nombre de remédes ſans ſuccès, il ne reſte de reſſource que dans une opération, qui conſiſte principalement à agrandir l'ouverture de l'aponévroſe, afin que les inteſtins puiſſent y paſſer & rentrer dans le ventre.

Or, quand on dilate cette ouverture, on doit diriger le tranchant du biſtouri obliquement vers l'épine antérieure & ſupérieure de l'os des îles, parce que de cette maniere on ne coupe que le faiſceau de fibres aponévrotiques, qui vient du *faſcia lata* ; & l'on ne fait que ſéparer celles de l'aponévroſe, ſans les endommager. Une autre attention qu'il faut avoir en faiſant cette opération, eſt de ne point porter l'inſtrument trop avant, de crainte d'entamer l'artere épigaſtrique qui n'eſt pas loin de-là, ou quelques-unes de ſes branches principales ; ce qui cauſeroit une hémorragie fâcheuſe & embarraſſante.

L'opération dont nous venons de parler, quelque bien faite qu'elle ſoit, réüſſit fort rarement ; ce qui vient moins de l'opération elle-même, & de la bleſſure des parties que l'on coupe, que de ce qu'on attend preſque toujours trop tard pour la pratiquer ; c'eſt-à-dire, que l'inteſtin ſoit gangrené : & alors il n'y a plus d'eſpérance, à moins que d'emporter la portion d'inteſtin attaquée de gangrene, & de faire un anus artificiel, ou bien d'eſſayer de joindre enſemble les deux bouts de l'inteſtin coupé, en faiſant entrer le bout qui répond à l'eſtomac, dans celui qui répond à l'anus, & l'y maintenant par un point de ſuture. Tout ce que je dis ici ne doit être pratiqué que quand la gangrene qui attaque l'inteſtin eſt parfaite; car quand il n'y a que de légéres atteintes de mortification, il vaut mieux remettre ſimplement les inteſtins dans le ventre, & abandonner le reſte à la Nature, qui pour l'ordinaire redonne la vie à ces parties.

Il neſt pas difficile de dire pourquoi les enfans ſont plus ſujets aux hernies que les adultes : car outre qu'on ſçait qu'il y en a qui crient preſque continuellement, c'eſt que d'ailleurs le tiſſu de toutes leurs parties eſt lâche & mollaſſe, & réſiſte bien moins que dans les adultes.

Les deux Muſcles placés derriere l'oblique externe, ne contribuent en rien à la formation de l'anneau : je ſçai bien que la plûpart des Anatomiſtes ont prétendu qu'il ſe faiſoit un écartement entre les fibres charnuës du petit oblique & du tranſverſe. M. Palfin le croyoit comme les autres ; mais il s'eſt trompé avec eux : l'anneau de l'oblique externe eſt au-deſſous du bord inférieur de ces deux Muſcles ; & la ſeule choſe qu'il y ait à remarquer ici, eſt qu'il ſe détache du bord inférieur de l'oblique interne, un trouſſeau de fibres charnuës, qui accompagnant le cordon ſpermatique, paſſe conjointement avec lui par l'anneau, pour s'aller rendre au teſticule; ce trouſſeau s'appelle le *Muſcle cremaſter* : nous en parlerons plus au long dans la ſuite.

La direction des parties qui ſortent par l'anneau, eſt oblique, de la partie externe du corps vers le milieu ; ce qui fait que dans les efforts, à moins qu'ils ne ſoient trop violens, les piliers de l'anneau s'approchent & diminuent l'ouverture ; ce qui a été très-ſagement fait, pour prévenir les deſcentes, autant que faire ſe pourroit.

Il ſera bon d'obſerver que les parties qui font les hernies, tombent quelquefois juſques dans le *ſcrotum* : on dit alors que la hernie eſt complette : on l'appelle *incomplette*, quand ces parties s'arrêtent dans l'aîne.

Au reſte, les deſcentes inguinales ſont comme celles du nombril, vraies & fauſſes : les premieres ſont faites par la ſortie de l'inteſtin ; c'eſt l'*interocele* ; de l'épiploon, c'eſt l'*épiplocele* ; de l'un & de l'autre, c'eſt l'*entero-épiplocele ;* de la veſſie urinaire, c'eſt le *cyſtocele*. Les fauſſes ſont faites par des humeurs ; mais elles ne méritent abſolument point le nom de deſcente ou de hernie ; & de plus, cette eſpéce qu'on diſoit faite par l'air, & qu'on appelloit à cauſe de cela *pneumatocele*, eſt une choſe dont tout le monde parle, & que perſonne n'a vûë.

Quelques Praticiens prétendent que dans l'opération

du buboncele, la réduction de l'inteſtin ſe peut faire ſans ouvrir le ſac de la hernie, & ſans mettre à découvert les parties qui y ſont contenuës, pourvû que l'anneau qui fait l'étranglement ſoit coupé; ce qui eſt vrai dans bien des cas.

Les aponévroſes de ces trois muſcles d'un côté, vont chacune s'attacher à celles de leurs congéneres, & elles s'y joignent ſi exactement à la ligne blanche, qu'elles ne paroiſſent être qu'une ſeule toile tenduë au milieu du bas-ventre. Elles ſont toutes percées à leur partie moyenne, pour donner paſſage aux vaiſſeaux ombilicaux; ce qui eſt cauſe qu'il ſe forme ſouvent à l'ombilic, des tumeurs cauſées par les parties qui ſortent du bas-ventre, leſquelles produiſent des hernies dont nous avons dit quelque choſe au troiſiéme Chapitre de cette ſeconde Partie.

Le quatriéme muſcle du bas-ventre eſt appellé le *muſcle droit*, parce que le progrès de ſes fibres ſe fait ſelon la longueur du corps. Voyez *Planche ſuivante Fig.* 1. Q. Q. Q. Il eſt attaché par ſa partie ſupérieure au ſternum, au cartilage xiphoïde, & aux parties cartilagineuſes des dernieres vraies côtes; puis ayant couvert le milieu du ventre, il ſe termine à la partie ſupérieure de l'os pubis. Le Muſcle droit.

Ce muſcle a deux plans de fibres: le plan extérieur n'a pas de fibres qui ſe continuent d'une extrémité à l'autre; mais elles ſont entrecoupées par des aponévroſes, *R. R. R*, qui le partagent en pluſieurs muſcles, qui ſont quelquefois juſqu'au nombre de cinq, & qui confondent enſemble leurs tendons; ce qui en augmente la force: le plan intérieur, au contraire, ne forme aſſez ſouvent qu'un ſeul muſcle, ſans interſections ni diviſions tendineuſes.

Le muſcle droit eſt large & mince au-deſſus de l'ombilic, il eſt étroit & plus épais au-deſſous: c'eſt derriere ce muſcle que ſe fait l'anaſtomoſe des arteres épigaſtriques avec les mammaires internes. Les fibres tendineuſes de l'extrémité inférieure de ce muſcle ſe croiſent devant la ſymphyſe du pubis: pour ce qui eſt de ſes interſections tendineuſes quelquefois il y en a cinq, mais le plus ſouvent on n'en compte que trois, dont la premiere ſe trouve communément vis-à-vis le nombril; la ſeconde, à peu-près dans le milieu de l'eſpace compris entre le nombril & le bord des fauſ-

ſes côtes ; & la troiſiéme, s'obſerve pour l'ordinaire dans l'endroit du muſcle qui répond au bord de la charpente de la poitrine.

Le muſcle droit eſt enfermé dans une gaîne tendineuſe, formée de la duplicature de l'aponévroſe du muſcle oblique interne ; qui, comme nous l'avons déja obſervé, eſt renforcie en devant par l'aponévroſe de l'oblique externe, & en arriere par celle du muſcle tranſverſe : nous avons auſſi remarqué que cette gaîne eſt fortement attachée au muſcle droit dans les lieux où ſe trouvent ſes interſections tendineuſes, ce qui tient le muſcle droit dans ſon aſſiette, & l'affermit dans le lieu qui lui eſt deſtiné.

Il faut obſerver à l'égard des plaies des muſcles droits, que quoiqu'il n'y ait que la membrane extérieure de la gaîne qui ſoit effleurée par la pointe de quelque inſtrument, la plaie cependant eſt dangereuſe ; cette gaîne étant ſujette à des inflammations, qui peuvent être ſuivies de gangrène, dont ces parties membraneuſes & tendineuſes ſont fort ſuſceptibles, ſi le Chirurgien ne relâche promptement le muſcle par des inciſions en tous ſens, qui débrident la gaîne, comme M. Garengeot l'a judicieuſement obſervé.

Il arrive quelquefois des hernies entre les muſcles droits & entre l'ombilic & les flancs, où ſont préciſément les aponévroſes des muſcles ; on les appelle *hernies ventrales* : mais il n'arrive jamais de tumeur à la partie charnuë des muſcles, c'eſt toujours aux aponévroſes, ou dans l'eſpace qu'il y a entre les muſcles droits : & particulierement dans le cours de la groſſeſſe ; parce que dans ces ſortes d'enflûres le ventre ſe ſouléve tellement, qu'il oblige ces deux bandes muſculeuſes à s'écarter, & les inteſtins trouvant ces endroits affoiblis, ne manquent pas, par leur impulſion, de les dilater de plus en plus, & de cauſer la hernie ventrale.

C'eſt aux Chirurgiens à prendre garde de ne pas ouvrir inconſidérément ces ſortes de tumeurs, croyant qu'elles ſont phlegmoneuſes, comme fit un certain Chirurgien dont Barbette rapporte l'exemple dans ſa Chirurgie, qui ne donnoit d'autre raiſon pour ſe diſculper de ſon ignorance, ſinon que ce n'étoit point là l'endroit où arrivoient les hernies. Le même Auteur dit auſſi que le péritoine peut ſe dilater du côté des lombes.

Le cinquiéme muſcle du Bas-Ventre eſt le pyramidal, qui eſt ainſi nommé, à cauſe de ſa figure pyramidale. Il eſt ſitué ſur le tendon inférieur du muſcle droit, & s'attache d'une part à la partie ſupérieure & externe de l'os pubis par un principe charnu, & va ſe terminer par une pointe à la ligne blanche, trois ou quatre travers de doigt au-deſſus de l'os pubis, & quelquefois, mais très-rarement, juſqu'à l'ombilic. Le pyramidal.

Ces deux muſcles ſont petits, & ne ſont jamais bien égaux, celui qui eſt le plus long s'inſérant un travers de doigt au-deſſus de l'autre. Quelquefois il n'y en a qu'un, & quelquefois on ne trouve ni l'un ni l'autre; & pour lors les muſcles droits ſont plus forts en ces endroits. Voyez les muſcles pyramidaux à la *Planche* ſuivante, *Fig.* 1. S.

Les muſcles du Bas-Ventre reçoivent des arteres & des veines des mammaires, qui ſortent par-enhaut à chaque côté du cartilage xiphoïde, & par en bas des épigaſtriques, comme auſſi par en haut des inter-coſtales; mais plus des lombaires.

Et quoique les rameaux les plus conſidérables des mammaires, ſe diſtribuent pour la plûpart dans les muſcles droits, & ceux des lombaires dans les obliques & dans les tranſverſes; il eſt pourtant vrai de dire que leurs petites branches ſe répandent çà & là; en ſorte que chaque muſcle, hormis peut-être les pyramidaux, en a ſa part, & les petites branches d'un de ces vaiſſeaux s'anaſtomoſent avec celles de l'autre de la même eſpéce, en une infinité d'endroits. Les nerfs leur viennent des inter-coſtaux & des lombaires qui accompagnent le plus ſouvent les vaiſſeaux ſanguins.

Tous les muſcles du Bas-Ventre, excepté les pyramidaux, dont l'uſage eſt peu connu, ſervent 1°. A faciliter la reſpiration : 2°. A comprimer également les parties contenuës dans la cavité qu'ils environnent, lorſqu'ils agiſſent enſemble, & qu'ils ſont aidés par le diaphragme, & par conſéquent à pouſſer dehors les ſuperfluités du corps : car quoique chaque partie ait une diſpoſition naturelle à mettre dehors ce qui lui eſt à charge, comme par exemple, les inteſtins pour chaſſer les matieres excrémenteuſes, par leur mouvement périſtaltique, la veſſie pour laiſſer échapper l'urine, & que la matrice s'ouvre pour la Uſages des Muſcles du bas-ventre.

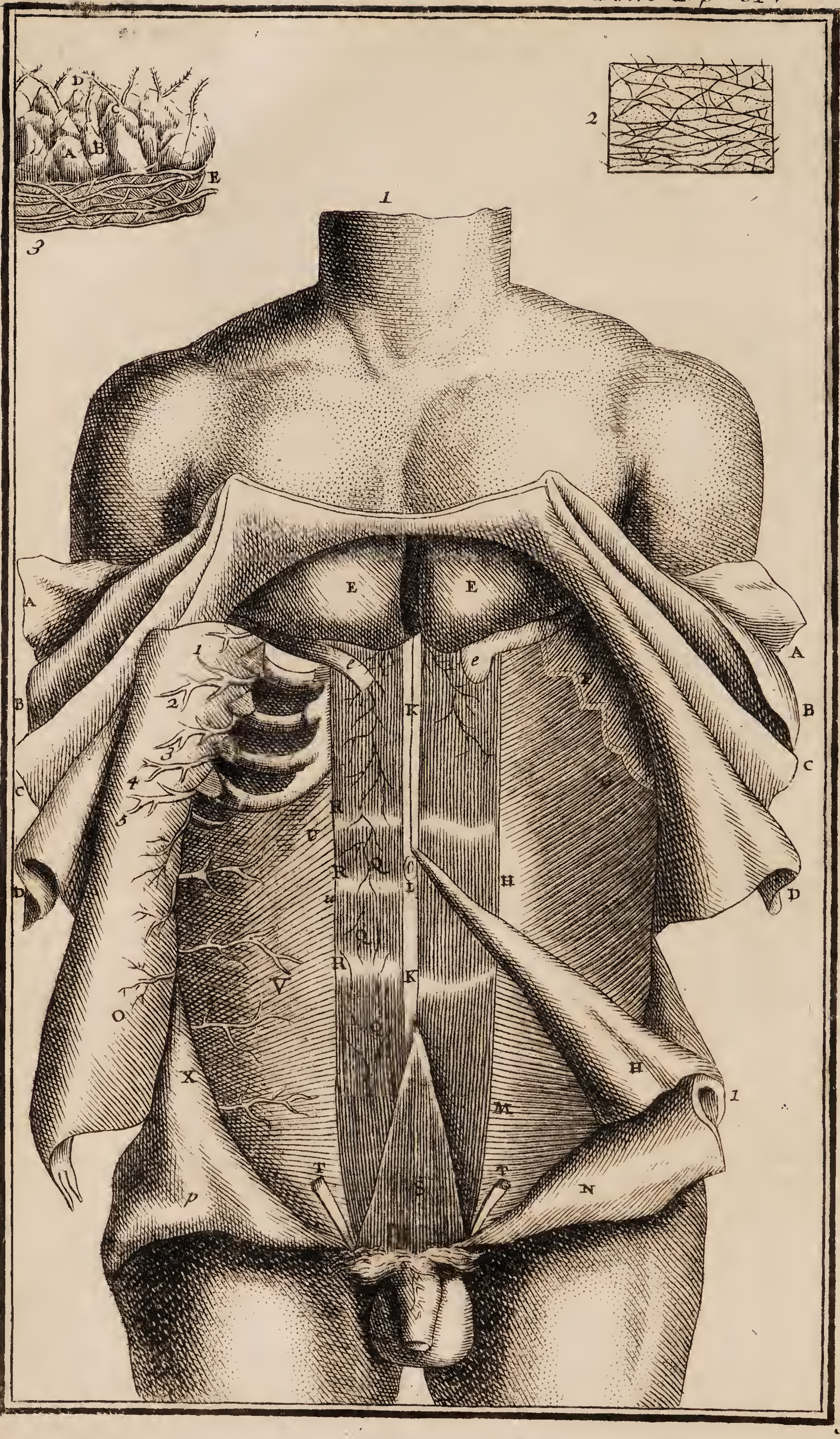
fortie de l'enfant ; toutes ces parties cependant ont besoin d'être aidées par les muscles du Bas-Ventre, qui pour cet effet sont plusieurs, & situés diversement, pour faire des compressions variées, dont les différentes impulsions puissent agir sur les divers contours des intestins. Enfin ils servent aussi à la fléxion du corps, dans leur contraction, & sont de plus antagonistes des extenseurs des lombes.

Non-seulement les muscles du Bas-Ventre se contractant tous ensemble où les muscles droits seuls peuvent tirer la poitrine vers le bassin, mais ils peuvent aussi dans certaines positions amener le bassin vers la poitrine : & pour ce qui est des muscles obliques en particulier, la direction de leurs fibres fait assez connoître qu'ils servent à porter la poitrine sur le côté, & à faire exécuter aux vertebres les petites demi-rotations qu'elles sont capables d'opérer.

On a dit que les muscles transverses étoient les principaux agents dans le tems du vomissement, & que cette action dépendoit particulierement de leur contraction ; mais il ne paroît pas qu'alors ces muscles ayent plus d'action que les autres muscles du Bas-Ventre.

Il se forme quelquefois dans les interstices des muscles du Bas-Ventre, des dépôts qui les écartent les uns des autres, & causent aux malades de violentes douleurs. Dès que l'on s'apperçoit que ces tumeurs viennent à suppuration, il ne faut pas y laisser croupir long-tems la matiére, & il faut même les ouvrir avant sa parfaite maturité ; car il seroit à craindre que le péritoine venant à être rongé par le long séjour d'un pus fort âcre, il ne s'en fit un épanchement dans la cavité du ventre, qui feroit infailliblement périr le malade. On en lit un exemple dans les observations de Fabrice de Hilden. *

* *Centur.* II. *Observat.* XXXVII.



D
C
A
B
E
3
2
1
E
E
A
A
e
e
K
F
B
B
C
C
G
R
U
Q
R
I
H
D
D
u
Q
R
K
V
O
X
H
1
M
T
T
S
N
p
1
2
3
4
5

EXPLICATION DES FIGURES DE LA PREMIERE PLANCHE du Tome II. où sont représentés les Tégumens communs du Corps, avec la plûpart des Muscles du Bas-Ventre.

LA FIG. I. représente
A A *L'epiderme.*
B B *La peau.*
C C *La graisse.*
D D *La membrane adipeuse.*
E E *Le muscle pectoral.*
e e *Des fibres particulieres de ce muscle, qui ne se trouvent pas toujours.*
F *Le grand dentelé antérieur.*
G H I *Le grand oblique descendant.*
G *La partie charnuë de ce Muscle.*
H H *Son aponévrose dans sa situation naturelle, & relevée par-embas.*
I *L'ouverture, ou l'anneau, pour le passage de l'allongement du péritoine, &c.*
K K *La ligne blanche.*
L *L'ombilic.*
M *Le muscle oblique ascendant, en partie découvert.*
N *Les tégumens communs relevés au côté gauche.*
O *Le Muscle oblique descendant relevé.*
p *Les tégumens communs relevés au côté droit.*
Q Q *Le muscle droit.*
RR *Ses intersections nerveuses, qui sont des tendons.*
S *Les muscles pyramidaux dans leur situation naturelle.*
T T *Les allongemens du péritoine, avec les vaisseaux spermatiques, qui percent les anneaux, & vont aux testicules.*
V U u *Le muscle oblique ascendant dans sa situation naturelle.*
V *Son ventre.*
u *Son aponévrose.*
X X *Les veines & les artéres lombaires.*
Y Y *Les branches extérieures des veines & des arteres mammaires.*
1. 2. 3. 4. 5. *Vaisseaux sanguins.*

LA FIG. 2. représente une partie de la Peau, avec la Surpeau ou l'Epiderme, & leurs lignes.

LA FIG. 3. représente la structure de la Peau vûë avec un microscope.
A *Les glandes cutanées.*
B *Les mammelons, ou houpes nerveuses.*
C *Vaisseaux sudorifiques.*
D *Des poils.*
E *Vaisseaux subcutanés.*

EXPLICATION DES FIGURES DE LA II. PLANCHE, où les Tégumens & les Muscles obliques étant emportés, l'on voit quelques parties situées plus profondément.

Dans la FIG. 1. A. B. C. D. représentent les Tégumens communs, comme ils se voyent dans la Figure 1. de la Planche précédente.

E E *Les deux muscles pectoraux, découverts seulement en partie.*

F F *Les grands dentelés antérieurs découverts en partie.*

G G *Les tégumens communs, relevés par en-bas.*

H *Le muscle pyramidal du côté gauche, totalement découvert, & couvrant le muscle droit.*

I *Le pyramidal du côté droit, couvert en partie par le muscle droit* O O, *& qui est relevé en partie.*

K *L'allongement du Péritoine du côté gauche, qui est emporté sur le côté droit.*

L M *Le muscle droit dans sa situation naturelle.*

L L *Ses parties charnuës.*

M M *Ses intersections nerveuses, ou ses tendons.*

N *L'ombilic.*

O O *L'autre muscle droit relevé.*

P P *Les veines & les arteres mammaires.*

p *Leurs branches, qui se distribuent au péritoine* X.

q *Leurs branches dans le muscle droit* O O.

Q *Les veines & les arteres épigastriques.*

S *Leurs branches dans le muscle droit* O O, *qui s'anastomosent avec les branches* q.

r t *Leurs branches qui vont au péritoine* X.

R S *Le muscle transversal.*

R *Son ventre, ou sa partie charnuë.*

S *Son aponévrose.*

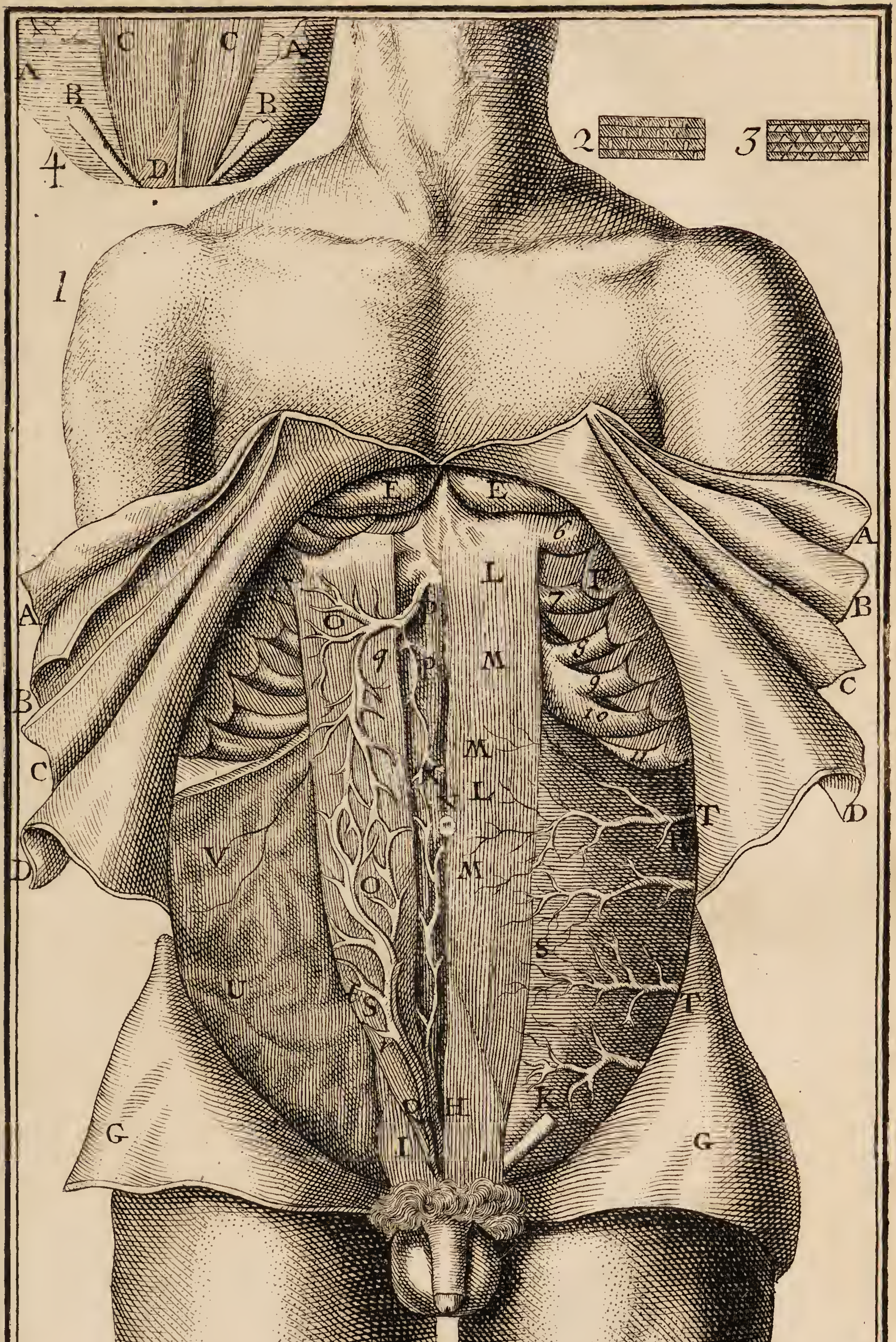
T T *Les veines & les arteres des vaisseaux lombaires.*

V U X *Le péritoine au milieu du ventre, & découvert en partie au côté droit.*

V *L'endroit où l'on voit l'épiploon, par la transparence du péritoine.*

U *L'endroit où l'on voit les intestins, par sa transparence, parce qu'ils ne sont pas couverts avec l'epiploon par en-bas.*

6. 7. 8. 9. 10. 11. *Les côtes comptées*


4
A
B
C
C
A
B
D
2
3
1
E
E
A
B
C
D
A
B
C
D
L
M
M
L
M
O
O
P
P
V
U
S
S
T
T
K
H
I
G
G
6
7
8
9
10
9

comptées de-haut en-bas.

LES FIG. 2. & 3. ſont tirées de celles de M. *Ruyſch.*

LA FIG. 2. repréſente le corps réticulaire de *Malpighi*, deux fois plus grand qu'il n'eſt naturellement.

LA FIG. 3. repréſente quelques mammelons de la Peau, qui ſurpaſſent deux fois la grandeur naturelle.

LA FIG. 4. repréſente la partie inférieure du ventre, dans un ſujet où il ne ſe trouvoit qu'un muſcle pyramidal.

A A *Une partie des muſcles tranſverſaux.*

B B *Les allongemens du péritoine*, *&c.*

C C *Une partie des muſcles droits.*

D *Le muſcle pyramidal*, *dans un ſujet où il étoit unique & très-petit.*

CHAPITRE VI.

Du Péritoine.

Ce que c'est que le péritoine.

LE Péritoine est la derniere des parties contenantes propres du bas-ventre. C'est une membrane molle & déliée, qui revêt intérieurement toute la cavité du ventre, & qui se replie sur tous les visceres qui y sont contenus. B B. *Planche.* III. est une portion du Péritoine, ouverte en son milieu, suivant la longueur du corps, & relevée des deux côtés. L'on en voit une autre portion en sa situation naturelle, marquée C. C. en la même *Planche.* On en peut voir encore une portion dans la *Planche* II. *Fig.* 1. marquée *V U X.*

Cette membrane a la même figure & la même étenduë que le bas-ventre, & elle s'étend aussi à proportion des autres tégumens, dans la grossesse & dans l'hydropisie.

Sa surface intérieure est polie, & enduite d'une humeur onctueuse, qui est filtrée du sang par de petites glandes que l'on apperçoit dans sa duplicature, à la faveur du microscope, & dont les canaux excréteurs se terminent à cette surface interne. Sa face externe est fibreuse & inégale, parce qu'elle adhére fortement aux muscles.

Différens Auteurs prétendent avoir observé au Péritoine, aussi-bien qu'à la pleure & au péricarde, de petits corps sphériques, ou de fort petites glandes; mais ces observations ayant été faites sur des sujets mal affectés, ne se trouvent pas dans les corps de ceux qui jouissent d'une santé parfaite; ainsi ces prétenduës glandes sont des productions des sucs altérés & corrompus par la maladie. C'est l'opinion de plusieurs habiles Anatomistes, & entre autres de M. Morgani, qui dit avoir observé qu'il arrive souvent que des trous se trouvant gonflés d'une liqueur qui y est retenuë, nous trompent par la ressemblance qu'ils ont avec de petits corps ronds & blanchâtres. M. Littre & d'autres sont néanmoins d'un sentiment contraire, ce qui ne doit pas nous empêcher de rejetter ces prétenduës glandes,

parce nous nous ſommes aſſurés un grand nombre de fois qu'il n'eſt pas poſſible de rien démontrer qui leur reſſemble dans les ſujets qui ont ces parties dans l'état naturel.

Le Péritoine eſt attaché par-devant aux muſcles du bas-ventre, par enhaut au diaphragme, par en bas aux os iſchion & pubis, à côté aux os des îles, & par derriere à l'os ſacrum & aux vertebres des lombes. Le tout par un tiſſu cellulaire plus ou moins ſerré. Connexion du péritoine.

Il eſt percé par en haut, à l'endroit où il adhére au diaphragme, de pluſieurs trous, pour donner paſſage à l'œſophage, à la veine-cave, & à la paire de nerfs que l'on nomme *vague* : par en bas il donne paſſage aux excrémens groſſiers par l'anus : il s'ouvre auſſi à l'endroit du vagin, de l'urethre, & des vaiſſeaux qui vont aux cuiſſes ; & il eſt ouvert en devant au fœtus, pour donner paſſage aux vaiſſeaux ombilicaux. Toutes ces ouvertures doivent s'entendre de ſa tunique extérieure, & non de l'intérieure. Ses trous.

Le Péritoine eſt compoſé de deux tuniques (*a*), l'une extérieure & l'autre intérieure, unies par la ſubſtance cellulaire de Ruyſch. C'eſt entre ces deux membranes que ſont contenus tous les viſceres & tous les vaiſſeaux du bas-ventre, qui ſont couverts par la membrane interne ; en ſorte que dans le fœtus, à l'endroit de l'ombilic, la membrane externe accompagne les vaiſſeaux ombilicaux, qui paſſent dans ſa duplicature, pendant que la membrane interne paſſe par-deſſus en couvrant ces vaiſſeaux, & forme la parois interne du Péritoine, comme par toute la capacité du bas-ventre ; & lorſque qu'après la naiſſance du fœtus, le cordon de l'ombilic eſt lié & ſéparé, la réunion des vaiſſeaux ombilicaux ſe fait avec la membrane externe à l'endroit de l'ombilic, & ces vaiſſeaux ſe deſſéchent & dégénérent en ligamens, pendant que la membrane interne reſte ſimple en cet endroit. Duplicature du péritoine.

(*a*) A proprement parler, le Péritoine n'eſt compoſé que d'une tunique ou lame membraneuſe, qui eſt l'interne. Quant à l'externe, ce n'eſt qu'un tiſſu cellulaire & membraneux, & une continuation de la membrane cellulaire répanduë dans tous les interſtices de nos organes. Voyez là-deſſus la Deſcription du Péritoine, &c. par M. *Douglaſſ* le Médecin, traduite de l'Anglois en Latin, par M. *Heiſter* le fils, & imprimée à Helmſtad, in-8°.

Or, comme à l'endroit de l'ombilic les aponévroſes des muſcles obliques & tranſverſes ſont percées par les vaiſſeaux ombilicaux, (comme nous l'avons dit au Chapitre précédent,) auſſi la parois du bas-ventre ſe trouve-t-elle plus foible en cet endroit ; & c'eſt pour cette raiſon qu'à l'occaſion d'une cauſe externe & violente, la membrane interne du Péritoine y eſt ſouvent forcée & allongée par l'impulſion de l'inteſtin & de l'épiploon ; ce qui donne occaſion aux hernies vrayes.

Lorſque la hernie eſt récente & peu conſidérable, & que le malade eſt couché ſur le dos, on peut aiſément réduire les parties, pourvû qu'il n'y ait point d'obſtacle : mais quand la hernie eſt ancienne & conſidérable, comme on en voit ſouvent aux femmes, & quand l'épiploon a ſéjourné long-tems dans la hernie, alors cette membrane graiſſeuſe devient adhérente au ſac de la hernie : d'où il arrive que l'on peut bien réduire l'inteſtin au-dedans ; mais que l'épiploon reſte toujours dans la tumeur, qui diminuë à la vérité, à moins que l'inteſtin ne ſoit lui-même adhérent à l'épiploon, ou au ſac de la hernie.

Dans ces ſortes de tumeurs, quand on peut réduire les parties, le malade eſt obligé de porter un bandage capable d'empêcher la récidive, ſans quoi il ſeroit ſans ceſſe expoſé au danger de l'étranglement ; mais lorſqu'on ne peut pas réduire les parties qui ſont engagées dans la tumeur, ſoit à cauſe de l'inflammation, des vents, ou des matiéres qui y ſont retenuës, il faut avoir recours à la ſaignée, aux onctions réſolutives, émollientes, & carminatives, aux fomentations, aux cataplaſmes de même qualité, & aux lavemens, & l'on doit tenter de tems en tems la réduction de la tumeur avec la main, aidée d'une ſituation favorable que l'on donne au malade ; mais quand on ne peut réuſſir par ces moyens, il faut en venir à l'opération, qui même devient inutile lorſqu'elle eſt trop différée.

Le fameux Ambroiſe Paré avertit les jeunes Chirurgiens, en parlant de la rélaxation de l'ombilic, de ne pas faire l'ouverture de ces tumeurs aux enfans, parce qu'étant faite les parties ſortent au-dehors, & les enfans meurent. Il en rapporte deux exemples, que l'on peut lire dans ſes Ouvrages.

Allongemens du péritoine.

La membrane externe du Péritoine, ou pour mieux dire le tiſſu cellulaire, qui couvre le Péritoine à l'extérieur, & que l'on a pris mal à propos pour une lame particuliere de cette membrane; ce tiſſu, dis-je, fournit vers l'aîne deux allongemens, que l'on peut voir à la *Planche* III. *D. D.* qui conduiſent dans l'homme les vaiſſeaux ſpermatiques aux teſticules, & dans les femmes les ligamens ronds de la matrice. Ces allongemens étant parvenus aux teſticules, s'élargiſſent pour les envelopper, & former leur membrane propre, que l'on nomme *vaginale*, parce qu'elle reſſemble à une gaîne.

Ces allongemens ſont ouverts dans les chiens juſques dans la capacité du ventre, ſi bien que l'on y peut introduire un ſtilet aſſez gros: mais dans l'homme il n'y a pas la moindre ouverture; car comme les vaiſſeaux ſpermatiques paſſent dans le tiſſu cellulaire du Péritoine, ces allongemens qui enveloppent les vaiſſeaux ſpermatiques avec les teſticules dans l'homme, & les ligamens ronds de la matrice dans la femme, ſont formés de ce même tiſſu pendant que la vraie lame du Péritoine ferme les ouvertures de ces allongemens; ce qui fait que le Péritoine y reſte ſimple, & par conſéquent plus foible, comme nous l'avons dit ci-devant à l'occaſion de l'ombilic: & comme les muſcles obliques du bas-ventre, ſont auſſi percés dans ces endroits, pour le paſſage des allongemens du Péritoine & des vaiſſeaux ſpermatiques aux hommes, & des ligamens ronds aux femmes; c'eſt par cette raiſon qu'à l'occaſion de quelque cauſe externe & violente, la membrane intérieure du Péritoine étant moins forte en cet endroit, eſt enfoncée & allongée par l'impulſion de l'inteſtin & de l'épiploon, conjointement ou ſéparément, dans les anneaux des muſcles, qui ſont obligés alors de ſe dilater, formant un ſac qui s'allonge plus ou moins, ſelon que l'impulſion des parties eſt plus ou moins forte; ce qui cauſe une hernie incomplette, ou complette, ſelon que les parties deſcendent dans l'aîne, ou juſques dans le ſcrotum.

Ce ſac ſe niche dans l'allongement du Péritoine, ou tunique vaginale; d'où vient que les parties qui faiſoient la hernie étant réduites, le cordon des vaiſſeaux ſpermatiques reſte plus gros de ce côté-là que

de l'autre, à cauſe de l'impoſſibilité où l'on eſt de réduire le ſac de la hernie.

Le ſac de la hernie ne ſe niche pas toujours dans l'allongement du Péritoine, ou tunique vaginale, mais quelquefois il ſe rencontre au-dehors de cette tunique : car il arrive que l'inteſtin, ou l'épiploon, ſéparément ou conjointement, ayant été pouſſés au travers de l'anneau du muſcle oblique externe couvert de la membrane intérieure du Péritoine qui forme le ſac, au lieu de ſe nicher dans la tunique vaginale,, cette tunique ſe replie & s'allonge en cet endroit, & forme, conjointement avec la membrane extérieure du Péritoine, un double ſac qui s'allonge plus ou moins, ſelon que l'impulſion des parties eſt plus ou moins forte ; mais qui ſe trouve au-dehors de la tunique vaginale, le long & à côté du cordon des vaiſſeaux ſpermatiques dans le ſcrotum.

Il arrive cependant quelquefois qu'il ſe fait des hernies inguinales ſans que le Péritoine s'allonge & forme un ſac : cette membrane ſe rompt au contraire, ſe créve, & l'inteſtin ou l'épiploon s'échappent par l'ouverture qui s'y fait : on conçoit bien qu'il faut pour que cela arrive un effort ſubit & bien conſidérable : ce cas n'eſt pas commun.

Beaucoup d'Auteurs ſe plaignent extrémement des Chirurgiens mal-habiles, qui ſe trompent quelquefois en examinant les hernies des aînes, qu'ils prennent pour des bubons vénériens, & qui croyant ſentir une fluctuation purulente en touchant ces tumeurs, les ouvrent avec la lancette, comme ſi c'étoit des bubons ſuppurés ; ce qui fait périr bien-tôt après ces malheureuſes victimes de leur impéritie, par la playe mortelle que cette imprudente ouverture cauſe à l'inteſtin. On lit des exemples remarquables de ces funeſtes événemens dans le Traité de Charles Muſitan ſur la maladie vénérienne. *

Voici les ſignes propres à diſtinguer ces tumeurs 1°. Les hernies de l'aîne arrivent ordinairement enſuite de quelque effort violent, & aſſez ſubitement ; au lieu que le bubon vénérien n'arrive point, que l'on ne ſe ſoit expoſé à contracter la virulence avec des femmes débauchées. 2°. Si le bubonocèle eſt ſans inflamma-

* Tome II. pag. 10. de la Traduction Françoiſe.

tion, la tumeur eſt molle, égale, & peu douloureuſe, la couleur de la peau ne change point, & cette tumeur diſparoît de tems en tems, & elle rentre au-dedans principalement quand le malade eſt couché ſur le dos, la tête baſſe, les feſſes élevées, les cuiſſes & les genoux à demi-pliés; & pour lors ſi elle ne rentre pas d'elle-même, en repouſſant l'inteſtin ſans violence avec la main vers les anneaux, il rentre facilement, & dans le tems qu'il rentre dans le ventre du malade, on entend une eſpéce de gargouillement. 3°. Quand le malade, après la réduction de ſa tumeur, ſe tient de bout, & qu'on le fait touſſer, ſa tumeur paroît de nouveau. 4°. Si l'épiploon accompagne l'inteſtin, après la réduction de cette derniere partie, la tumeur diminuë: mais l'épiploon eſt encore plus difficile à réduire que l'inteſtin, parce qu'étant graiſſeux & inégal, il gliſſe ſous les doigts quand on le repouſſe.

Il n'en eſt pas de même du bubon vénérien: quelques jours après qu'on s'eſt expoſé à gagner du mal, il paroît à l'aîne une petite tumeur, qui s'augmente d'un jour à l'autre, auſſi-bien que la rougeur & la douleur. De plus la tumeur eſt plus dure, & lorſque le bubon ſe rend rébelle à la ſuppuration, la tumeur reſte toujours dure, & l'inflammation & la douleur diminuent: ce qui n'arrive pas au bubonocèle, même lorſqu'il y a inflammation & étranglement; car pour lors l'inflammation & la douleur augmentent toujours, de même que les vomiſſemens & les foibleſſes; & ſi l'inteſtin ne rentre pas, la tumeur diminuë à meſure que les accidens augmentent: ce qui marque que les parties ſont gangrenées dans la tumeur, & que le malade approche de ſa fin, & pour lors l'opération & tout autre ſecours ſont inutiles.

Comme les femmes n'ont point leurs teſticules ni leurs vaiſſeaux ſpermatiques au-dehors, & par conſéquent point d'allongement du Péritoine, ni de ſcrotum qui enveloppent ces parties, il ſemble qu'elles ne devroient pas être ſujettes aux hernies comme les hommes.

Il eſt vrai que ces paries ne ſont pas diſpoſées dans les femmes comme dans les hommes; mais au lieu des vaiſſeaux ſpermatiques, elles ont les ligamens ronds de la matrice, qui ſortent hors du ventre, ren-

fermés dans la duplicature du Péritoine, au travers des anneaux des muſcles, de la même maniere que les vaiſſeaux ſpermatiques aux hommes. C'eſt de quoi nous nous expliquerons plus amplement dans le Chapitre XXIV. de cette II. Partie. Le paſſage de ces ligamens par les anneaux des muſcles, rend les femmes ſujettes, auſſi-bien que les hommes, aux hernies incomplettes, & aux complettes, non-ſeulement juſqu'aux lévres de la vulve, mais quelquefois même juſqu'au milieu de la cuiſſe, comme M. Méry l'a obſervé dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de l'année 1701.

Veines & artéres du péritoine.

Le Péritoine par ſa partie ſupérieure reçoit des veines & des artéres, des mammaires & des phréniques; par ſa partie inférieure, des épigaſtriques, des ſacrées & des ſpermatiques; & à côté, des inter-coſtales & des lombaires. Il y a des nerfs qui lui viennent par les trous des vertebres des lombes & de l'os ſacrum; les nerfs inter-coſtaux & diaphragmatiques lui fourniſſent encore des branches: il a auſſi quelques vaiſſeaux lymphatiques.

Ses nerfs

Uſages du péritoine.

Les uſages du Péritoine ſont 1°. De contenir toutes les parties du bas-ventre. 2°. De couvrir & tapiſſer ſes muſcles à leur face interne 3°. A produire les allongemens qui enveloppent les vaiſſeaux ſpermatiques & les teſticules aux hommes, & les ligamens ronds aux femmes: de plus il produit l'allongement qui accompagne les vaiſſeaux ombilicaux au fœtus.

L'allongement de la membrane du Péritoine ſe fait quelquefois peu-à-peu, par la ſeule impulſion des eaux qui ſont accumulées dans le bas-ventre, ſans que les anneaux des muſcles ſoient preſque dilatés: tant parce que cette membrane eſt foible & délicate, en comparaiſon de l'anneau du muſcle oblique externe, que parce que ces eaux multipliées peſent bien plus ſelon la ligne perpendiculaire que ſelon l'horiſontale; & comme l'anneau du muſcle oblique externe, comparé avec les eaux épanchées, approche plus de la ligne horiſontale que de la perpendiculaire, la portion de la membrane intérieure du Péritoine qui répond à cet anneau, comparée avec les humidités épanchées dans l'hypogaſtre, approche plus de la ligne perpendiculaire que de l'horiſontale. La quantité de ces eaux ainſi ſuppoſée, eſt donc toujours plus en état d'occa-

ſionner peu à-peu l'allongement de la membrane interne du Péritoine, que de forcer l'anneau, & d'en agrandir le diamétre.

C'eſt l'allongement de cette membrane, indépendamment de l'anneau, qui produit une eſpéce d'hydrocèle particuliere, ſemblable en groſſeur & en figure à un des doigts de la main, quelquefois plus & quelquefois moins, qui accompagne toujous les vaiſſeaux ſpermatiques, que l'on reſſent plus facilement quand le malade eſt debout, que quand il eſt couché; parce que dans la premiere ſituation le ſac eſt plein, & par conſéquent plus ſenſible; au lieu qu'étant couché, les eaux reprennent leur place, c'eſt-à-dire, qu'elles remontent dans l'hypogaſtre: en ſorte que ſi on touche le lieu où étoit la tumeur, on ne ſent plus que l'allongement du ſac, collé & applati ſur le cordon des vaiſſeaux ſpermatiques; ce qui en rend le volume plus gros que celui du cordon ſpermatique oppoſé.

Ce que nous venons d'obſerver donne l'explication d'un phénomene qu'il ſeroit fort difficile d'expliquer ſans cela. Il eſt d'expérience, qu'en certains ſujets, à l'occaſion des mouvemens violens, l'épiploon, ou l'inteſtin, conjointement ou ſéparément, tombent tout-à-coup juſqu'au fond des bourſes, ſans qu'il ſe faſſe de rupture au Péritoine. Ce fait ſuppoſé, comment peut-on concevoir qu'une membrane auſſi délicate & ſi éloignée du fond des bourſes que la membrane interne du Péritoine, puiſſe prêter & s'allonger ſi conſidérablement & tout-à-coup ſans ſe rompre?

Il ſeroit difficile de répondre à cela, ſi l'on avoit ſuppoſé que l'allongement conſidérable de la membrane interne du Péritoine, n'eſt jamais ſans dilatation des anneaux: mais au contraire on a fait voir, par la raiſon & par l'expérience, que l'allongement de la membrane interne du Péritoine étoit indépendant de la dilatation des anneaux: ainſi lorſqu'une hernie complette paroît ſubitement, on a lieu de croire que cette maladie a été précédée d'un allongement de la membrane interne du Péritoine ſans dilatation des anneaux; en ſorte qu'à l'occaſion d'un violent effort, le diamétre de ce cercle ſe dilate aiſément: d'où il arrive que les parties ſe gliſſent à l'inſtant juſques dans le fond du ſac, que le Péritoine par ſon allongement avoit diſpoſé à les recevoir; ce qui donne lieu à la hernie com-

plette de ſe former à l'heure même, ſi l'on a égard à la dilatation des anneaux, & peu-à-peu, ſi l'on fait attention à l'allongement de la membrane interne du Péritoine qui forme le ſac de la hernie. Nous avons fait obſerver ci-devant, que quelquefois cependant la hernie complette arrivoit ainſi tout-à-coup par la rupture & le déchirement du Péritoine.

Lorſque l'on apperçoit que la membrane interne du Péritoine s'eſt allongée par la préſence des eaux, il faut faire coucher le malade, pour leur donner lieu de refluer dans l'hypogaſtre ; & c'eſt alors qu'il faut appliquer le bandage, pour prévenir la hernie complette dont vient on de parler. Il faut faire la même choſe lorſque l'allongement ſe termine à l'aîne ; ce que l'on connoît par la tumeur, qui eſt molle, qui diſparoît par la preſſion, & qui revient auſſi-tôt qu'elle ceſſe, & que le malade ſe tient debout.

Pour ce qui eſt de l'impoſſibilité qu'il y a de réduire le ſac de la hernie, comme nous l'avons dit ci-deſſus, elle eſt cauſée par l'extrême allongement des fibres du Péritoine, leſquelles ayant ainſi perdu leur reſſort, ne peuvent plus ſe contracter ; d'où il arrive que cette partie ſe colle & s'attache à la parois intérieure de la tunique vaginale.

Il reſte encore à dire quelque choſe de la maniere dont les hernies complettes & incomplettes ſe guériſſent. A l'égard des hernies complettes, comme le ſac de cette hernie à l'endroit des anneaux eſt moins large, qu'il ne l'eſt plus bas dans la tunique vaginale, la compreſſion que fait le bandage à l'endroit des anneaux, eſt cauſe que les parois du ſac ſe collent & s'uniſſent, pendant que le ſac reſte ouvert dans la tunique vaginale, ce qui réuſſit mieux aux jeunes ſujets, qui ont ces parties plus humides, plus molles, & plus délicates que les adultes.

A l'égard des hernies incomplettes, elles ſe guériſſent d'une autre maniere, particulierement lorſqu'elles ſont récentes, que l'allongement du Péritoine eſt peu conſidérable, & que ces hernies arrivent à des ſujets qui ſont jeunes & fort ſains : car par la compreſſion que fait le bandage à l'endroit des anneaux, le Péritoine eſt arrêté ; ce qui fait que ſes fibres ſe fortifient, & reprennent leur ton & leur reſſort, comme dans l'état de ſanté ; à quoi peut auſſi contribuer l'ac-

croiſſement des parties dans toutes leurs dimenſions.

Outre toutes les eſpéces de hernies dont nous avons parlé juqu'à préſent il s'en forme encore d'autres qui en différent, ſoit par la nature des parties qui ſortent, ſoit eu égard aux lieux par leſquels elles s'échappent. En effet, les inteſtins & l'épiploon ne ſont pas les ſeules parties qui peuvent ſe déplacer & faire hernie ; on a vu plus d'une fois la veſſie urinaire ſortir par l'un des anneaux du muſcle oblique, ou même par les deux, & former des tumeurs conſidérables dans l'aîne : on a vu, quoique plus rarement, la véſicule du fiel s'engager entre les fibres des muſcles du bas-ventre & faire au dehors une véritable hernie : enfin on a des obſervations de hernies d'eſtomac faites à travers le diaphragme, dont les fibres s'étoient écartées dans certains endroits, ou plus ſouvent à la ſuite de quelque ulcere qui avoit rongé une partie de ce muſcle, & y avoit laiſſé une ouverture par laquelle une portion de l'eſtomac s'étoit inſinuée & engagée dans la poitrine, forcée ſans doute à cela par la compreſſion que ſouffrent tous les viſceres du bas-ventre, ſur-tout dans certaines occaſions : je laiſſe à juger de quelle conſéquence doivent être de ſemblables hernies.

Par rapport aux lieux par leſquels ſe font les hernies, il faut encore obſerver que l'on a vu quelquefois l'inteſtin ſortir par la petite ſciſſure oblique qui ſe trouve au haut du grand trou oval de l'os innominé, & par laquelle l'artere obturatrice ſort du petit baſſin conjointement avec le nerf obturateur : heureuſement que cette maladie eſt fort rare : car il eſt fort mal aiſé de la reconnoître quand elle exiſte. Enfin il eſt arrivé auſſi que des hernies ſe ſont faites en arriére par la grande échancrure ſciatique ; l'inteſtin s'étant échappé le long du gros nerf ſciatique, & l'on a vu de ces deſcentes former des tumeurs fort groſſes, & qui deſcendoient plus bas que les feſſes juſqu'à la partie ſupérieure de la cuiſſe : ces cas, quoique fort rares dans la pratique, ne doivent pas être ignorés des Chirurgiens.

Il ſe forme quelquefois des abſcès dans le tiſſu cellulaire du Péritoine, qui ſont difficiles à diſtinguer de ceux dont le pus eſt épanché dans la cavité du bas-ventre. On peut néanmoins les diſtinguer par deux ſignes. 1°. Les abſcès bornés dans ce tiſſu, forment

ſur le globe du bas-ventre une tumeur en quelque façon circonſcripte, qui ſe marque à la vûë & au tact; ce que ne font pas les abſcès épanchés. 2°. Quand les abſcès ſont épanchés dans la capacité, en frappant un des côtés du ventre, on ſent ſous l'autre main placée à l'oppoſite, la fluctuation de l'épanchement, ſuppoſé que le pus ſoit en aſſez grande quantité; ce qui n'arrive pas aux abſcès bornés.

Enfin ſi, comme nous l'avons ci-deſſus inſinué, l'on doit ouvrir avant leur parfaite maturité, les abſcès qui ſe forment entre les muſcles du bas-ventre, il en faut encore moins différer l'ouverture quand la matiere eſt contenuë dans le tiſſu cellulaire du Péritoine; & cela pour les mêmes raiſons que nous avons alléguées au ſujet des abſcès des muſcles, leſquelles ſont encore d'un plus grand poids à l'égard des abſcès du Péritoine.

Il ſe forme auſſi quelquefois une fauſſe hydropiſie dans ce même tiſſu cellulaire du Péritoine: cette hydropiſie eſt occaſionnée par l'obſtruction des vaiſſeaux de cette membrane, qui s'étant peu à-peu gonflés, écartent inſenſiblement les plans des fibres du Péritoine, entre leſquelles ils ſont placés; d'où il arrive que les vaiſſeaux trop diſtendus, ou quelques lymphatiques rompus laiſſent échapper la ſéroſité qui s'amaſſe dans les cellules du tiſſu & forme une eſpece d'hydropiſie.

Job van Meekren dit * avoir ouvert le corps d'une femme morte de cette maladie, & en avoir tiré juſqu'à cent vingt-cinq livres de liqueur contenuë dans la duplicature du Péritoine.

M. Favelet, premier Profeſſeur en Médecine dans l'Univerſité de Louvain, a obſervé dans une fille hydropique âgée de 23. ans, morte de cette maladie, que l'on a tiré de l'abdomen juſqu'à cent trente pots de ſéroſité qui flottoit dans la duplicature du Péritoine. Cet amas de ſéroſité étoit ſemblable à de l'eau très-pure & très-claire. Tous les inteſtins étoient ſi rétrécis, que le diametre des gros ne paſſoit pas celui du petit doigt. Quant aux viſceres contenus dans l'abdomen, ils étoient très-ſains. Les veines mammaires & hypogaſtriques étoient tellement dilatées, qu'elles égaloient la groſſeur du petit doigt. Le nombril étoit ca-

* *Obſervat. Medico-Chirurg.* Chap. LII. pag. 233.

ché dans l'enflure, quoiqu'il en occupât le centre. Les mammelles quoiqu'élevées juſqu'au cou, ſe cachoient ſous l'enflure. Les jambes quoiqu'auſſi écartées qu'elles pouvoient l'être, ſe trouvoient toujours cachées ſous la tumeur. Les pores de la peau étoient ſi ouverts, qu'ils ſe diſtinguoient facilement à la vuë.

L'opération Céſarienne, qui ſe fait au ventre des femmes enceintes, immédiatement après leur décès, pour en tirer l'enfant encore vivant, s'il eſt poſſible, ſe fait de la maniere ſuivante. Après avoir mis la femme dans une ſituation où ſon ventre ſoit un peu élevé, on fait une inciſion entre les deux muſcles droits ſur la ligne blanche, juſques dans la capacité du bas-ventre, en commençant vers le cartilage xiphoïde juſqu'à l'os pubis. Cette inciſion ſe doit faire juſqu'au Péritoine, avec un biſtouri droit, & en deux ou trois coups tout-au plus, parce que cette opération demande de la promptitude ; après quoi il faut ſimplement percer cette membrane avec la pointe du biſtouri, pour y faire une ouverture à y mettre un ou deux doigts, dans laquelle on les introduit pour l'ouvrir, en la ſoulevant juſqu'à l'os pubis : ce qui étant fait, on voit incontinent paroître la matrice, de l'ouverture de laquelle nous parlerons au XXVIII. Chapitre de cette ſeconde Partie.

L'opération Céſarienne qui ſe fait aux femmes vivantes, pour tirer l'enfant de leur ſein, quand toute autre voie naturelle eſt abſolument interdite, ſe fait un peu différemment : au reſte il ne faut pas s'imaginer que cette opération doit être abſolument interdite ſur le vivant : il eſt vrai qu'il ne la faut pratiquer que dans une extrême néceſſité : mais il eſt très-certain qu'elle n'eſt pas meurtriere, comme on l'a cru ; au contraire on l'a vue très-ſouvent réuſſir auſſi-bien qu'on le pouvoit déſirer.

Il arrive ſouvent aux playes qui pénétrent dans la capacité du bas-ventre, que l'inteſtin ou l'épiploon ſortent par la playe, conjointement ou ſéparément, & que l'étroiteſſe de la playe ne permet pas de réduire ces parties au-dedans, à moins qu'on ne la dilate. Si la playe eſt à la partie inférieure du ventre, il faut la dilater par en haut ; & par en bas, ſi elle eſt en ſa partie ſupérieure ; & ſi elle eſt proche de la ligne blanche, il faut s'en éloigner en faiſant l'inciſion : En-

fin, quand les playes pénétrantes dans la capacité du bas-ventre ſont conſidérables, elles ſont ſujettes à laiſſer des hernies ventrales, à cauſe du peu de diſpoſition qu'a le Péritoine à ſe conſolider.

Dans ces ſortes de bleſſures on pratique une ſuture que l'on nomme *gaſtroraphie*, qui n'eſt au fond que la ſuture enchevillée, que l'on préfére dans ces circonſtances à cauſe que les points de ſuture ont à ſoutenir tout l'effort de la contraction des muſcles du bas-ventre, lequel eſt conſidérable, & tel qu'il ſeroit à craindre que ſans les chevilles le fil ne coupât les bords de la playe.

L'hydropiſie du bas-ventre ſe trouve quelquefois compliquée, en ce que la ſéroſité ſe trouve infiltrée dans les tégumens, pendant qu'il y en a d'épanchée dans la capacité : pour lors les tégumens du ventre ſont ſi épais, que l'on ne peut atteindre juſques dans la cavité avec le troicart ordinaire ; de ſorte qu'il en faut avoir un plus long.

Cheſelden, Anatomiſte Anglois, dit qu'il trouva dans une femme hydropique le Péritoine épais de trois doigts : On y voyoit, dit-il, des glandes très-ſenſibles : mais l'on croit que ces glandes n'étoient pas naturelles.

Le Péritoine ne ſe borne pas à tapiſſer la ſurface interne du bas-ventre, il ſe replie encore dans pluſieurs endroits, & fournit à preſque tous les viſceres du bas-ventre la membrane externe qui les couvre : je dis à preſque tous les viſceres, parce qu'il y en a pluſieurs comme les reins, la veſſie, &c. qui ne ſont point enveloppés des productions de cette membrane ; mais placés hors du grand ſac qu'elle forme : nous en tirerons par la ſuite des conſéquences d'une grande importance dans la pratique.

CHAPITRE VII.

Des Vaisseaux Ombilicaux, & de la situation naturelle de quelques Visceres.

LES Vaisseaux Ombilicaux sont au nombre de quatre, sçavoir, une veine, deux arteres, & l'ouraque. Ils sont situés dans le tissu cellulaire du péritoine. La Veine ombilicale (*Planche* III.) est marquée *I.* les deux arteres G G. & l'ouraque F. Les trois premiers vaisseaux après la naissance de l'enfant se ferment & dégénérent en ligamens. Quant à l'ouraque, comme il n'est pas ouvert dans l'homme, il ne doit pas passer pour un canal. Les vaisseaux ombilicaux.

M. Duverney a démontré publiquement que les arteres ombilicales conservoient toujours leur canal jusqu'au fond de la vessie, auquel elles fournissoient plusieurs rameaux.

Le Péritoine étant emporté dans la préparation des Vaisseaux ombilicaux, l'épiploon (*K. K. K.* (*Pl.* III.) se présente, sous lequel sont contenus quelques visceres, comme les intestins *O. P. P.* L'épiploon étant emporté, on les voit à nud attachés au mésentere, autour duquel ils font un grand nombre de contours. On voit à la partie supérieure l'arc du gros intestin nommé *Colon*, marqué, *O.* Plus bas on remarque les intestins grêles *P. P.* qui occupent la plus grande partie de la région ombilicale & de l'hypogastrique ; mais les autres gros intestins situés sous les grêles ne se peuvent voir, à moins qu'on ne les range un peu à côté. L'épiploon. Les intestins.

Le ventricule ou l'estomac, marqué *L.* est situé au milieu de la région épigastrique, immédiatement sous le diaphragme, & il ne laisse pas d'occuper par sa capacité la plus ample, une partie de l'hypochondre gauche. Le ventricule.

La rate, marquée *M.* est aussi située sous le même hypochondre, derriere l'estomac ; à moins qu'étant extrémement gonflée, elle s'étende encore plus bas : car dans l'état naturel elle est si profondément placée, La rate.

qu'elle n'eſt pas facilement apperçuë, ſi on ne la tire hors de ſa ſituation naturelle.

Le foye. La veſſie. Les reins. Sous l'hypochondre droit eſt contenu le foye, marqué *N.* ſous les os pubis la veſſie *E.* & dans les deux régions lombaires ſont contenus les reins, un de chaque côté.

CHAPITRE VIII.

De l'Epiploon.

L'épiploon. L'EPIPLOON (*Pl.* III. *K. K. K.*) eſt une membrane graiſſeuſe qui flotte librement ſur les inteſtins ; elle va même dans leurs ſinuoſités : d'autres la nomment *omentum*, *quaſi operimentum*, parce qu'elle ſert de couverture aux inteſtins.

Cette membrane, dans l'état naturel, ne deſcend guére plus bas que la région ombilicale : mais dans les corps gras le poids de la graiſſe dont elle ſe charge, fait qu'elle ſe précipite quelquefois avec l'inteſtin dans les aînes, & juſques dans le ſcrotum, où elle cauſe ces tumeurs appellées *hernies*, dont nous avons parlé ci-deſſus.

Cette membrane ſe porte toujours plûtôt du côté gauche que du côté droit ; ce qui eſt cauſe que les épiploceles ſont plus ordinaires du côté gauche que du côté droit.

On dit que quand cette membrane ſe gliſſe entre la veſſie & la matrice, la compreſſion qu'elle fait à l'orifice intérieur de cette derniere partie, nuit beaucoup à la génération, comme Hippocrate * a cru l'avoir obſervé.

Il paroît par ce que l'on vient de dire, que l'accroiſſement de l'épiploon, non-plus que de la membrane adipeuſe n'eſt pas limité, & que ces parties s'augmentent conſidérablement, ſelon que les ſujets ſont plus ou moins diſpoſés à contracter de l'embonpoint. Son poids eſt auſſi par conſéquent fort différent, ſelon que cette membrane eſt plus ou moins chargée de graiſſe : car quoique dans un corps d'un embonpoint ordinaire,

* Sect. V. Aphoriſm. XLVI.

l'épiploon

l'épiploon ne pese guére plus d'une demi-livre, Vesale rapporte en avoir trouvé un qui pesoit cinq livres.

La figure de l'Epiploon est semblable à celle d'une gibeciere : il est formé d'une membrane très-mince, jointe par la substance cellulaire de Ruysch, qui est une continuation du péritoine. Cette membrane est parsemée de graisse, contenue dans des cellules semblables à celles de la membrane adipeuse. La lame antérieure ou extérieure est attachée au fond du ventricule, au pylore, à l'intestin duodenum, & à la partie concave de la rate ; & la lame postérieure ou intérieure est attachée à l'intestin colon & au pancréas, quelquefois aussi au petit lobe du foye : ainsi l'on peut dire que la lame intérieure de l'épiploon descend, dans l'état naturel, depuis l'arc du colon jusqu'au-dessous de l'ombilic, & qu'ensuite en se repliant, elle remonte pour aller s'attacher à l'estomac, au pylore, au duodenum, & à la rate. On distingue fort bien ces deux lames *A. B.* dans la *Fig.* 1. de la IV. *Planche.* Sa figure.

M. Ruysch dit * que dans un corps bien disposé, l'Epiploon n'est point percé de trous, quoique quelques Auteurs ayent écrit le contraire, & en ayent donné des figures.

L'Epiploon reçoit plusieurs branches d'arteres de la cœliaque & de la mésentérique ; plusieurs veines de la porte, & particulierement du rameau splénique, quoiqu'on appelle ces vaisseaux du nom de l'*Epiploon*, veines & arteres épiploïques ; & parce qu'il y en a quelques-uns qui sont communs à l'estomac & à l'Epiploon, on les appelle *gastro-épiploïques.* Vaisseaux de l'épiploon.

Cette membrane reçoit peu de Nerfs de l'inter-costal & de la paire vague, mais elle a beaucoup de vaisseaux lymphatiques, qui par leur rupture causent une hydropisie particuliere comprise entre ces deux tuniques, que l'on guérit par la ponction. Tous ces vaisseaux, avec quelques petites glandes, s'accompagnent les uns les autres, & dans les endroits où il n'y a pas de vaisseaux, la membrane de l'épiploon est très-fine.

Parmi plusieurs usages que l'on attribue à l'Epiploon, qui sont assez équivoques, celui d'échauffer les intestins est un des plus plausibles, il paroît aussi que la graisse dont l'Epiploon abonde, est propre à permet- Ses usages.

* *Thesaur. Anatom.* II. *pag.* 20.

tre aux inteſtins de gliſſer, comme ils font continuellement ſur le péritoine, ſans que ces parties ſouffrent du frottement, s'échauffent ou s'enflamment en aucune maniere.

Dans les playes qui pénétrent dans la capacité du bas-ventre, il arrive aſſez ſouvent (comme nous l'avons dit dans le Chapitre VI.) que l'Epiploon ſort avec l'inteſtin, conjointement ou ſéparément : pour lors l'air corrompt aiſément cette partie graiſſeuſe, ce que l'on connoît par ſa froideur & par ſa couleur blafarde. Il faut en ce cas, ſi l'Epiploon eſt ſeul, le réduire au-dedans le plus promptement qu'il eſt poſſible, après en avoir fait la ligature dans la partie ſaine ; & s'il eſt accompagné de l'inteſtin, il faut réduire l'inteſtin d'abord, & enſuite l'Epiploon après l'avoir lié : s'il eſt ſeul, & qu'il n'ait aucune marque de corruption, il faut le réduire au plutôt, de peur qu'il ne ſe corrompe.

Cette ligature de d'Epiploon n'étant pas bien faite, peut cauſer la mort au malade, comme il arriva il y a quelques années à un particulier, qui fut bleſſé d'une playe pénétrant au bas-ventre avec iſſue de l'Epiploon : le Chirurgien qui le panſa ne manqua pas de lier la portion de cette membrane qui ſortoit au-dehors ; mais ayant enlevé inconſidérément la ligature en levant l'emplâtre qui couvroit l'appareil, le malade mourut peu de tems après, & l'on trouva à l'ouverture du cadavre, qu'il s'étoit épanché une grande quantité de ſang dans la cavité du ventre, dont la pourriture avoit gangrené quelques inteſtins.

Il y a deux manieres de faire la ligature de l'Epiploon. La premiere eſt quand il n'y en a que peu à couper ; dans ce cas l'Opérateur fait tenir l'extrémité de cette membrane par un ſerviteur, & il embraſſe enſuite avec un ruban de fil ciré l'endroit de l'Epiploon, qu'il juge à propos, faiſant le nœud du Chirurgien, c'eſt-à-dire, un nœud double, parce qu'on paſſe deux fois le fil dans l'anſe, & par-deſſus ce nœud on en fait un ſimple, afin de mieux arrêter le premier ; on coupe enſuite le lien à un demi-pied de longueur, & l'Epiploon à un travers de doigt en-deçà de la ligature.

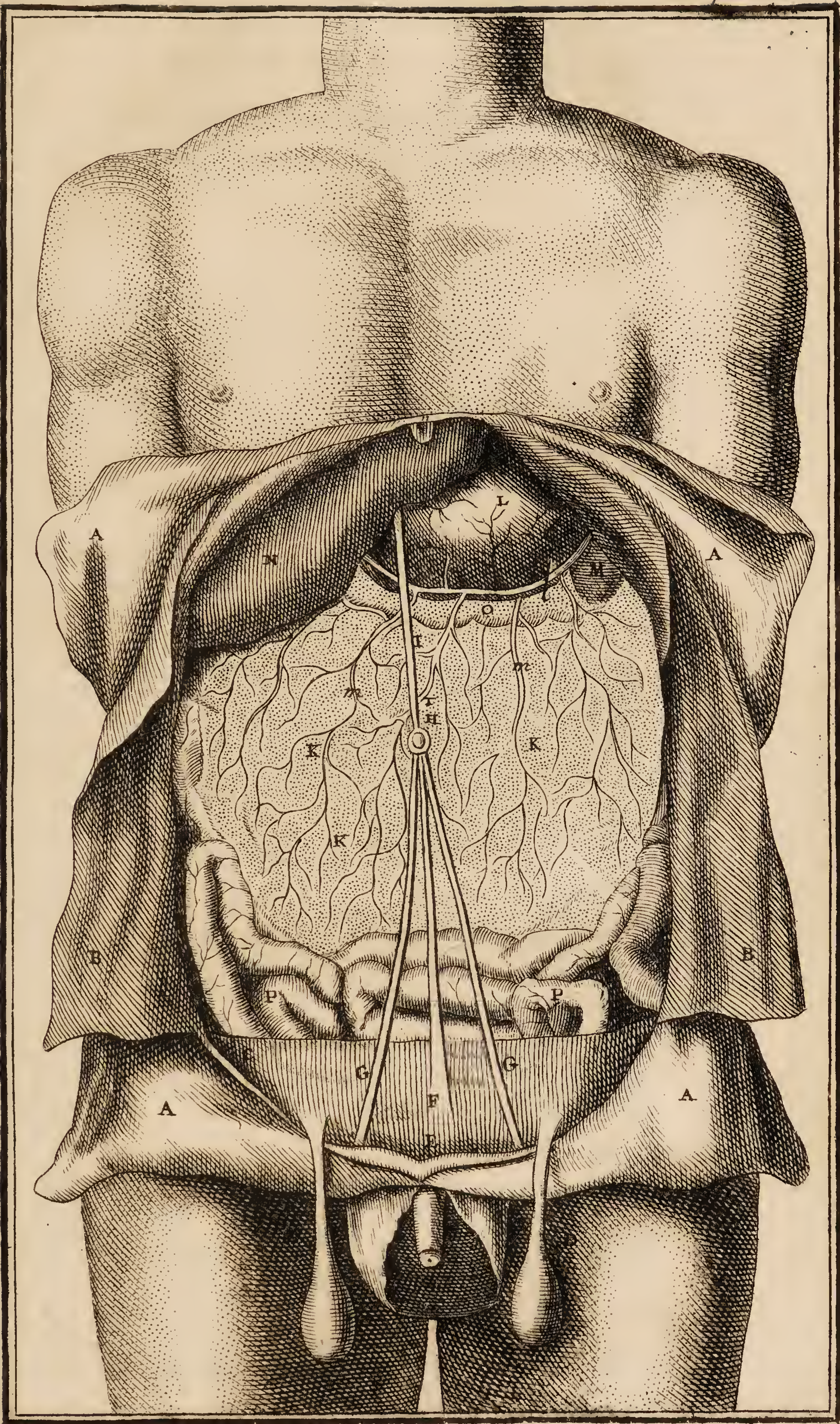
La ſeconde maniere eſt lorſqu'il y a beaucoup de l'Epiplon à couper ; alors on étend cette membrane,

& on examine au travers du jour ou de la lumiere d'une chandelle, l'endroit où il y a le moins de vaisseaux : on passe ensuite au travers de l'Epiploon une aiguille enfilée d'un lien semblable au précédent ; on ôte l'aiguille, on lie l'Epiploon d'un côté avec un nœud simple, & on fait après un tour avec le lien à sa circonférence & une ligne au-dessus du demi-tour, qu'on arrête par deux nœuds simples ; on fait ensuite ce que l'on a dit à la premiere maniere.

On trouve dans le bas-ventre, entre le petit lobe du foye & la petite courbure de l'estomac une membrane inconnue aux anciens, & dont nous devons la découverte à M. Winslow, qui l'a nommée le *petit Epiploon* : elle est attachée à la petite courbure de l'estomac dans toute sa longueur, & de l'autre part à la face inférieure du petit lobe du foye : elle tient aussi aux bandes ligamenteuses qui soutiennent les vaisseaux biliferes. Sous le cordon de ces vaisseaux, attenant l'éminence du foye, que l'on nomme la *racine du lobule de Spigel*, le sac du petit Epiploon communique avec la cavité du bas-ventre par une ouverture assez considérable : lorsqu'au moyen d'un tuyau on souffle par cette ouverture sous le petit Epiploon, on le voit se tuméfier & former plusieurs bosses à sa superficie, & l'air passe dans la cavité du grand Epiploon, lequel se gonfle aussi. L'usage de la partie que nous venons de décrire n'est pas encore connu.

EXPLICATION DES FIGURES DE LA III. PLANCHE, où sont représentées différentes parties du Ventre dans leur situation naturelle.

A *Les tégumens communs.*
BB *Une portion du péritoine relevée.*
CC *L'autre portion dans sa situation naturelle.*
DD *Les allongemens du péritoine.*
E *Le lieu où se trouve la vessie.*
F *L'ouraque changé en ligament.*
GG *Les arteres ombilicales.*
H *L'ombilic.*
I *La veine ombilicale.*
KKK *L'épiploon.*
L *Le ventricule.*
M *La rate.*
N *Le foye.*
O *L'intestin colon.*
PP *Les intestins grêles.*
l *La veine coronaire du ventricule.*
mm *Les vaisseaux qui se distribuent à l'épiploon.*
n *Le cartilage xiphoïde.*


L
A
N
M
A
O
I
m
m
m
H
K
K
K
B
B
P
P
G
G
F
A
A
E

CHAPITRE IX.

Du Ventricule.

DANS une Dissection Anatomique aussi exacte qu'on peut la faire sur un seul sujet, après avoir fait la démonstration de l'épiploon, on démontre ordinairement les intestins, afin d'enlever au-plûtôt ces parties qui sont fort sujettes à se corrompre : mais il y a bien des choses à dire sur ces organes, que l'on ne peut pas bien concevoir sans avoir une juste idée de l'estomac ; & comme nous n'avons pas ici de mauvaise odeur à appréhender, & que toutes les parties du Ventricule se présentent dans la Planche à nud, sans que les intestins apportent aucun obstacle à la démonstration, comme ils font dans un cadavre, nous commencerons par cet organe.

Le Ventricule ou l'estomac, est un organe membraneux, en forme de sac, situé obliquement & immédiatement sous le diaphragme, entre le foye & la rate ; & par sa partie la plus ample il est situé sous l'hypochondre gauche. On le voit à la *Planche* III. L. & IV. A. B. C. *Fig.* II. Le Ventricule a deux orifices, dont l'un est au côté gauche, & l'autre au côté droit; ils sont situés à la partie supérieure. et inferieure un moyen

Ce que c'est que le Ventricule.

L'orifice gauche, ou le supérieur, que l'on nomme communément le *cardia*, est continu à l'œsophage, & reçoit par son entremise, les alimens qui descendent dans la cavité de l'estomac. Cet orifice est situé vis-à-vis l'onziéme vertébre du dos, approchant un peu plus des vertébres, que du cartilage xiphoïde. Il se trouve presqu'en ligne directe au-dessus de l'estomac, pour faciliter l'entrée des alimens. Cet orifice s'ouvre pour le passage des alimens ; dans un autre tems il est fermé.

L'orifice inférieur, qui est au côté droit, s'appelle le *pylore* ; il ne se dilate pas tant que le supérieur, parce que dans l'ordre naturel, il n'y passe que des matiéres presque liquides, comme le *chimus* ; lorsque l'estomac

eſt rempli d'alimens, cet orifice eſt bien plus bas que l'orifice gauche : il paroît s'élever quand l'eſtomac s'eſt vuidé. L'orifice ſupérieur n'eſt pas ſujet à ces variations, parce qu'il eſt ſuſpendu par l'œſophage.

Le pylore n'eſt pas ſitué ſi directement que l'orifice ſupérieur, par rapport au Ventricule, il eſt continu avec l'inteſtin *duodenum*. Quand il ne ſort rien de l'eſtomac, le pylore eſt fermé par une valvule ou membrane circulaire, qui l'environne comme un *ſphincter;* cette valvule eſt forcée de s'ouvrir, par la contraction du Ventricule, & la peſanteur du chyle, comme le *ſphincter* de la veſſie & celui de l'anus s'ouvrent, à l'occaſion de l'urine & des excrémens groſſiers, qui ſollicitent leur iſſuë, tant par leur irritation que par leur peſanteur. Voyez *Planche* IV. *Fig.* 4. B. La partie inférieure du Ventricule, qui eſt fort ample, ſe nomme le *fond*; quelque-uns la prennent pour la partie antérieure de ce viſcere.

La partie la plus ample de l'eſtomac ſe trouve au côté gauche; & du gauche au droit, il va en s'étréciſſant, en ſorte que ſa figure reſſemble aſſez à une cornemuſe; ſurtout lorſqu'il eſt accompagné par en-haut de l'œſophage, & par en-bas de l'inteſtin *duodenum*. Quoique naturellement l'homme n'ait qu'un Ventricule ou Eſtomac, Riolan rapporte qu'il a vû, en deux différens corps d'un homme & d'une femme, deux eſtomacs joints l'un à l'autre.

Grandeur du Ventricule.

Sa grandeur ne peut pas être bien limitée : car étant membraneux, il peut s'étendre & ſe reſſerrer. On prétend, généralement parlant, que les femmes, qui ſont moins voraces que les hommes, ont auſſi l'eſtomac moins étendu : il faut pourtant convenir qu'il eſt proportionné à la grandeur du corps; mais que les grands mangeurs & bûveurs l'ont plus grand, que ceux qui ſont ſobres & modérés ſur l'un & ſur l'autre. Plempius dit avoir diſſéqué publiquement à Amſterdam un ſujet dont l'eſtomac contenoit neuf pintes; mais on eſtime communément qu'il n'en peut contenir que cinq dans l'ordre naturel.

La groſſe extrémité, ou l'extrémité gauche de l'eſtomac, eſt logée dans l'hypochondre gauche, tandis que ſa petite extrémité s'avance dans la région épigaſtrique, un peu couverte en-deſſus par le petit lobe du foye : on appelle *grande courbure de l'eſtomac*, celle

à laquelle s'attache l'épiploon : celle qui eſt entre les deux orifices s'appelle la *petite courbure*.

Il eſt d'une fort grande conſéquence de ne point oublier une Obſervation que l'on doit à l'illuſtre M. Winſlow, & que voici. Quand l'eſtomac eſt vuide, une de ſes faces ſe préſente un peu obliquement en-devant : c'eſt celle que les Anciens appelloient la *face antérieure*; l'autre regarde en arriere : ils la nommoient la *face poſtérieure*. Or cette diſpoſition n'eſt plus la même quand l'eſtomac eſt plein d'alimens; car alors la face qui ſe préſentoit auparavant en-devant, devient ſupérieure, & regarde le diaphragme, tandis que celle qui étoit en arriere devient inférieure.

On voit par-là que ſi un homme recevoit un coup d'épée, &c. qui perçât l'eſtomac, dans le temps qu'il eſt plein, ce viſcere ne tardant guere à ſe vuider par la playe, il arriveroit que l'ouverture de la peau & des muſcles ſe trouveroit beaucoup au-deſſus de celle de l'eſtomac; & l'on ſent bien de quelle importance il eſt de ne point ignorer cela.

L'eſtomac eſt compoſé de quatre tuniques, dont la premiere ou l'extérieure, qui eſt membraneuſe, vient du péritoine. Elle n'eſt pas également épaiſſe partout, & ce qui l'unit à la tunique ſuivante, eſt un tiſſu cellulaire très-fin, que quelques-uns regardent comme la ſeconde tunique de l'eſtomac : on attribuë la découverte à Ruyſch, dont on lui fait porter le nom : ce tiſſu eſt ſurtout viſible près de l'endroit où l'épiploon s'attache à l'eſtomac. Quatre tuniques au Ventricule.

La ſeconde tunique eſt compoſée de deux ordres de fibres charnuës, dont les unes ſont extérieures, & les autres intérieures. Les extérieures embraſſent le fond & les côtés de l'eſtomac obliquement, & coupent les fibres de la tunique intérieure ; on les voit à la *Fig.* 5. Les fibres intérieures, qui vont en travers, embraſſent circulairement l'eſtomac, & ſe voyent à la *Fig.* 4. marquées A. *Pl.* IV.

A la face interne de cette tunique, on trouve une trainée de fibres charnuës, ſituées à la partie ſupérieure de l'eſtomac, que l'on voit à la *Fig.* 5. marquées B. Ces fibres vont d'un côté embraſſer l'orifice gauche ou ſupérieur, & de l'autre part elles tendent à l'orifice droit ou inférieur.

Cette tunique charnuë ſert au mouvement vermicu-

laire ou périſtaltique du Ventricule, afin que ce qu'il contient de liquide puiſſe être pouſſé vers l'orifice droit, nommé *pylore*.

Le mouvement vermiculaire de l'eſtomac va depuis l'orifice gauche juſqu'au droit, & ſe continuë le long des inteſtins ; il ſe fait dans cet organe par la contraction de ſes fibres de-haut en-bas ; ce qui eſt cauſe que la cavité de l'eſtomac ſe rétrécit en tout ſens : il ſemble cependant que la traînée des fibres charnuës B. dans la *Fig.* 5. ne contribuë point à ce mouvement vermiculaire ; car quand ces fibres agiſſent, elles font approcher les deux orifices de l'eſtomac l'un de l'autre ; ce qui eſt tout-à-fait contraire au mouvement périſtaltique, par lequel le chyle eſt pouſſé hors de l'eſtomac : en ſorte que ces fibres ne peuvent ſervir qu'à concourir avec les fibres circulaires à fermer les deux orifices de l'eſtomac, & empêcher lorſqu'il eſt conſidérablement chargé d'alimens, que cette nourriture ſurabondante ne regorge par l'orifice ſupérieur, & que le chyle, n'étant pas ſuffiſamment préparé, ne ſorte trop tôt par le pylore. La tunique de Ruyſch, ou la ſubſtance celluleuſe pénétre entre les fibres muſculeuſes : dans les cellules de cette ſubſtance, ſe filtre une liqueur huileuſe.

La troiſiéme tunique de l'eſtomac eſt toute nerveuſe, & par conſéquent très-ſenſible ; de ſorte qu'étant irritée & picottée d'une certaine façon, le ſentiment de la faim eſt excité : la ſéchereſſe des fibres de cette tunique cauſe la ſoif. Elle eſt parſemée d'un grand nombre de vaiſſeaux ſanguins ; c'eſt pourquoi on l'appelle vaſculeuſe. On la voit à la *Fig.* 6. *Pl.* IV. Tout le monde ne convient pas que le ſentiment de la ſoif ait ſon ſiége dans la membrane nerveuſe de l'eſtomac ; & pour dire le vrai, il n'y a pas grande apparence à cela : il eſt bien plus vraiſemblable de penſer, comme font tous les Modernes, que le vrai ſiége de ce ſentiment, eſt le fond du goſier ou du pharinx, &c.

La quatriéme tunique, ou l'intérieure, eſt compoſée de certains poils ou filets diſpoſés comme ceux du velours ; c'eſt pourquoi on l'appelle *tunique veloutée*. Elle empêche que la tunique nerveuſe ne ſoit touchée trop rudement par des alimens d'une qualité âcre, ou qui ſont mal mâchés.

Cette tunique du côté qu'elle touche la nerveuſe,

est parsemée d'une infinité de petites glandes, dont les plus considérables pénétrent même la nerveuse. Elles filtrent un suc particulier propre à dissoudre les alimens, & à exciter la faim. Willis l'appelle tunique glanduleuse. On en voit une partie dans la *Fig.* 7. Cependant je n'ai jamais rien vû dans cette tunique qui approche des glandes; & je suis convaincu qu'elles sont imaginaires.

La face interne de l'estomac en des corps bien disposés, a quantité de plis & de rides, qui rendent la tunique nerveuse & la veloutée plus amples & plus étenduës que les autres ; mais dans les gourmands & dans les yvrognes, dont l'estomac est toujours plein, ses rides s'effacent, & sa tunique intérieure est toute unie ; à cause que la tunique charnuë est aussi ample que les autres.

Ces plis servent encore à empêcher que le chyle ne s'échappe avec trop de facilité hors de l'estomac ; & de plus ces plis conservent une portion du chyle, restée d'un repas à l'autre, pour exciter la faim, & dissoudre les alimens. On voit ces plis dans un estomac tetourné de dedans en-dehors, à la *Fig.* 8.

M. Wepfer dit avoir découvert dans l'estomac humain quantité de corps glanduleux, avec des orifices bien sensibles; & M. Ruysch a remarqué dans l'intérieur de l'estomac de l'homme, plusieurs éminences qui paroissent glanduleuses, & plusieurs interstices pareils à ceux que l'on trouve dans le second estomac du bœuf, qu'on nomme le *bonnet.* Nous avons dit ci-dessus ce qu'il falloit penser de tous ces corps glanduleux.

Comme M. Helvétius, premier Médecin de la Reine, & Anatomiste de l'Académie Royale des Sciences, a examiné avec beaucoup de sagacité l'estomac de l'homme, nous rapporterons ici ce qu'il a observé touchant les fibres de cet organe.*

» J'ai observé (dit-il) sur l'estomac, autour de l'en-
» trée de l'œsophage, deux plans de fibres musculeuses.
» L'un, qu'on découvre vers le fond de l'estomac, en
» toute cette moitié de l'œsophage qui regarde le
» même fond. Ce muscle jette obliquement plusieurs
» paquets de fibres, jusqu'au milieu des parois, tant
» antérieure que postérieure de l'estomac. Plusieurs de

* Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de 1719.

» ces fibres s'étendent jusqu'à la partie inférieure ; ce
» sont celles que les Auteurs ont appellées *fibres obli-*
» *ques de l'estomac.*

» L'autre plan musculeux entoure de la même ma-
» niere, l'autre côté de l'œsophage, c'est-à-dire, celui
» qui regarde le pylore ; il se termine de côté & d'au-
» tre vers le fond de l'estomac.

» Ces deux plans de fibres sont autour de l'œsophage
» comme deux bandes charnuës, qui se croisent l'une
» l'autre sous l'œsophage, tant sur la partie antérieure
» de l'estomac, que sur sa partie postérieure.

» Les fibres longitudinales sont à-peu-près comme
» les Auteurs les ont représentées. Elles sont très-
» minces, & paroissent commencer à un pouce du
» pylore. Elles s'étendent le long de la partie anté-
» rieure & postérieure de l'estomac, jusqu'à la hauteur
» de l'orifice supérieur. Enfin elles sont attachées à la
» partie antérieure & postérieure du pylore, par deux
» bandes ligamenteuses ou tendineuses, que je n'ai
» vûës décrites dans aucun Auteur.

» Ces bandes ont quelque ressemblance avec celles
» de l'intestin colon. Elles occupent toute la longueur
» du cou de l'estomac, & peuvent être aisément distin-
» guées par le toucher ; on les voit aussi très-facile-
» ment, lorsqu'on plie auprès du pylore, le cou d'un
» estomac gonflé, & qu'on le renverse vers la partie an-
» térieure, ou vers la partie postérieure.

» Les fibres du fond de l'estomac, sont dans un ordre
» fort différent de celui que les Auteurs nous ont mar-
» qué ; ce sont divers faisceaux de fibres circulaires
» séparés les uns des autres. Ils décrivent plusieurs cer-
» cles musculeux autour d'un point qui paroît comme
» le centre de cette partie.

» Le premier plan de fibres forme un très-petit cer-
» cle autour du centre du fond de l'estomac. Les autres
» plans forment aussi des cercles, qui sont plus ou moins
» grands, à proportion qu'ils s'éloignent plus ou moins
» de ce point central. Cet ordre de cercles musculeux
» se continuë jusqu'à un demi-pouce, ou environ, de
» l'orifice supérieur ; après quoi les fibres charnuës
» prennent un ordre différent.

» Les fibres appellées circulaires, dont l'estomac est
» entouré, ne sont point des fibres placées les unes au-
» près des autres qui partent de la partie supérieure de

» l'estomac, & qui aillent se terminer à-peu-près au
» même point d'où elles sont sorties ; je n'en re-
» marque pas une qui fasse le tour de l'estomac : il
» paroît plûtôt que ce sont plusieurs muscles ou fais-
» ceaux de fibres qui sont situés à certaine distance les
» uns des autres. Ils se fournissent & reçoivent mutuel-
» lement plusieurs petits paquets de fibres charnuës,
» qui se distribuent d'une maniere fort irréguliere ;
» car elles traversent les intervalles que les faisceaux
» musculeux laissent entre eux, & elles forment une
» espéce de réseau charnu, qui laisse voir dans tous
» ses interstices, la membrane nerveuse de l'estomac.
» On peut comparer ces interstices aux mailles que
» forme un filet, excepté qu'ils approchent assez de
» la figure des lozanges oblongs. Ainsi on doit re-
» garder tout ce corps charnu qui entoure l'estomac,
» comme un réseau musculeux dont il est enveloppé.
» Il faut observer que ce muscle à réseau se moule
» suivant la figure de l'estomac. Tous les faisceaux ou
» petits muscles qui se trouvent au-dessous de l'orifice
» supérieur, ou aux environs, forment tous ensemble
» un plan en ligne droite, depuis la partie supérieure
» de l'estomac, jusqu'à l'inférieure. Au contraire tous
» ceux qui sont vers le milieu de l'estomac, paroif-
» sent se contourner un peu selon la figure de cette
» partie, & former des segmens de cercles, dont la
» partie convexe est du côté du fond de l'estomac.
» Enfin ceux qui sont sur le cou de l'estomac, pa-
» roissent encore plus courbés ; & leur courbure aug-
» mente à proportion qu'ils approchent davantage du
» pylore. »

Telles sont les Observations que M. Helvetius a faites sur la structure des fibres de l'estomac ; cette structure est fort différente de celle que tous les Auteurs ont décrite. Nous ne pouvons pas douter qu'elle n'ait aussi quelques usages différens. On peut voir dans les Mémoires de l'Académie de l'année 1719. les usages que M. Helvetius donne à ces nouvelles fibres.

Les Vaisseaux sanguins du Ventricule.

L'estomac reçoit ses arteres de la cœliaque, dont la premiere branche appellée *coronaire stomachique*, après avoir fourni des rameaux qui entourent l'orifice supérieur du Ventricule, descend le long de la petite courbure jusqu'au pylore : les deux autres arteres, sont la grande gastrique, ou gastrique droite qui vient de

l'hépatique, & la gaſtrique gauche ou petite gaſtrique, qui vient de la ſplénique. A l'égard de ſes veines, il les reçoit de la veine-porte; quelques-unes partent du tronc même de ce vaiſſeau, & d'autres du rameau ſplénique; on appelle celles qui partent de la porte, *gaſtriques droites;* & celles qui viennent du rameau ſplénique, *gaſtriques gauches.* D'autres rameaux qui ſont communs à l'eſtomac & à l'épiploon, ſont appellés *gaſtro-épiploïques* ils produiſent une autre branche aſſez conſidérable, qui entoure l'eſtomac preſque dans toute ſa longueur, que l'on appelle *veine coronaire de l'eſtomac*, *Fig.* 2. D. laquelle ſe diſtribuë par quantité de rameaux dans les tuniques de ce viſcere.

La veine coronaire.

Les Vaiſſeaux courts.

Quand le rameau ſplénique eſt près d'entrer dans la rate, il envoye quelques petits rameaux au fond de l'eſtomac, leſquels ont été appellés *vaiſſeaux courts*, à cauſe qu'il y a peu de diſtance de la rate à l'eſtomac. Les Anciens s'imaginoient que la rate envoyoit par l'entremiſe de ces vaiſſeaux, un ſuc acide à l'eſtomac, qui agiſſant ſur la tunique nerveuſe de ce viſcere, y cauſoit le ſentiment de la faim, & que le même ſuc aidoit auſſi à la diſſolution des alimens; mais ce raiſonnement ſe détruit lorſqu'examinant ces vaiſſeaux, l'on voit qu'ils ne pénétrent point dans l'eſtomac, & que ce ne ſont que des branches de veines qui reportent le ſang dans le rameau ſplénique, d'où il paſſe à la veine-porte.

Les nerfs du Ventricule.

L'eſtomac reçoit deux nerfs de la huitiéme paire du cerveau, que l'on appelle la *paire vague*, leſquels après avoir fourni les nerfs du cœur & du poumon, & quelques autres, deſcendent aux parties latérales de l'œſophage, & ſe diviſent chacun en deux branches, dont les unes ſont extérieures, & les autres intérieures.

Les deux branches intérieures en ſe communiquant, forment le nerf *E.* qui ſe porte directement à l'œſophage, & deſcendant enſuite le long de l'orifice ſupérieur de l'eſtomac, en embraſſe le fond. Les branches extérieures ont à-peu-près le même progrès; car deſcenduës un peu plus bas, elles forment le nerf *F.* lequel étant parvenu à l'eſtomac, le long de la partie latérale interne du même orifice, ſe diſtribuë à ſa partie ſupérieure. Voyez *Pl.* IV. *Fig.* 2.

Ces deux nerfs ſe partagent en pluſieurs petits rameaux, qui ſe diſtribuent aux parois de l'orifice ſupé-

rieur, où ils forment un *plexus*, qui le rend tellement ſenſible, que les moindres atteintes qu'il ſouffre, jettent le malade dans une ſyncope ſemblable à celle que produiſent les maux du cœur même. L'eſtomac reçoit encore quelques branches de nerfs des *plexus* de l'*abdomen*.

C'eſt à cauſe de la grande quantité de nerfs que reçoit ce viſcere, qu'il arrive ſouvent des douleurs aigues à l'orifice ſupérieur du Ventricule; ces douleurs ſe nomment *cardialgie*, ou maux de cœur, & elles ſont pour l'ordinaire accompagnées de défaillances, occaſionnées par la communication de ces nerfs de l'eſtomac avec les nerfs cardiaques. Les *plexus* nerveux des hypochondres & du méſentere donnent pluſieurs branches au fond de l'eſtomac; c'eſt pour cela que dans les paſſions hyſtériques & hypochondriaques, l'eſtomac eſt auſſi affecté. Les vaiſſeaux lymphatiques de ce viſcere ſe déchargent dans le réſervoir du chyle.

Uſages du Ventricule.

Les uſages du Ventricule, ſont, 1°. De recevoir & contenir les alimens que l'œſophage dépoſe dans ſa cavité, & de les pouſſer par le pylore dans le canal des inteſtins. 2°. De filtrer un ſuc par le moyen des petits vaiſſeaux dont ſa cavité eſt parſemée, pour ſervir à la diſſolution des alimens. 3°. Par ſa grande ſenſibilité, d'avertir l'homme de prendre la nourriture dont il a beſoin pour rétablir ſes forces. 4°. De ſervir par lui-même à la digeſtion des alimens, par ſon mouvement vermiculaire ou périſtaltique, qui ſelon quelques-uns, ſert à les agiter & à les triturer, & ſelon d'autres, à les faire fermenter au moyen de la propre chaleur de l'eſtomac, aidée de celle des viſceres qui l'environnent; ce qui avoit fait naître une diſpute conſidérable entre pluſieurs Médecins, dont les uns diſoient que la digeſtion ſe fait par fermentation, & les autres par trituration.

De quelque ſenſibilité que ſoit doüé l'eſtomac, il ne laiſſe pas d'être attaqué d'ulcéres qui durent aſſez long-tems pour percer ſes tuniques; ce que je remarquai il y a quelques années, à l'ouverture du cadavre d'un Religieux, qui étoit mort après une longue maladie, d'un ulcére à l'eſtomac, lequel en avoit percé les tuniques de part en part; en ſorte que les alimens que ce Religieux avoit pris depuis quelques jours, étoient épanchés dans la cavité du bas-ventre. La même choſe arrive à l'occaſion des vers qui rongent les tuniques de

l'eſtomac de part en part ; de ſorte que les alimens s'épanchent alors dans la cavité du bas-ventre, comme il eſt rapporté dans *Fabrice de Hilden* (*a*). La même choſe arrive encore aux playes de ce viſcere ; les alimens liquides & ſolides, ſortent alors par la playe ; les hypochondres ſe tendent & ſe tuméfient ; le bleſſé reſſent de grandes douleurs, & une grande tenſion à tout le bas-ventre ; le hocquet lui ſurvient, enſuite de petites ſueurs accompagnées de froideur aux extrémités, & pour lors la mort eſt très-prochaine (*b*).

(*a*) *Centur.* II. *Obſervat.* LXXI.

(*b*) Les playes de l'eſtomac, quoique très-dangereuſes, ne ſont pas toujours mortelles ; on trouve dans les Auteurs quelques Obſervations qui le font voir. Il y en a une, entre autres, fort ſinguliére, & qui a fait autrefois beaucoup de bruit, au ſujet d'un Payſan de Pruſſe qui avoit avalé un couteau, que l'on tira enſuite de ſon eſtomac par une ouverture qui y fut faite exprès : ce Payſan fut très-bien guéri de cette playe. On trouve encore dans les *Tranſactions Philoſophiques d'Angleterre* de 1722. (Tom. XXXII. N. 371. Art. 6. & 7.) deux Obſervations de ſuite, où il eſt parlé de deux hommes, & d'une femme, qui eurent chacun l'eſtomac percé, avec ſortie des alimens par la playe, & qui cependant furent parfaitement guéris au bout de quelque tems par d'habiles Chirurgiens. Voyez ſur les playes de l'eſtomac, les *Obſervations de Stalp. vander Wiel*, (Centur. I. Obſerv. XXXIX. pag. 156.) où cette matiere eſt fort bien traitée.

CHAPITRE X.

Des Inteſtins.

Ce que c'eſt que les Inteſtins.

LES Inteſtins, qui ſont une ſuite de l'eſtomac, ſont des canaux longs, ronds, creux, & membraneux, qui font une infinité de contours dans le bas-ventre, à l'exception de l'endroit où ils commencent, & de celui auquel ils ſe terminent. Voyez *Planche* IV. *Fig.* 2. G. H. I. M. N. O.

Le conduit inteſtinal commence au pylore ou à l'orifice inférieur de l'eſtomac ; il ſe continue & eſt attaché dans ſon progrès autour du méſentere, à l'exception d'une petite portion ou appendice, marquée *M*. après quoi il va ſe terminer à l'anus.

Ce conduit a, pour l'ordinaire, ſix fois la longueur

du corps d'où on l'a tiré, & même quelquefois davantage; & ce canal, qui n'eſt qu'un ſeul tuyau depuis le pylore juſqu'à l'anus, ne laiſſe pas d'avoir différens noms, à cauſe des circonſtances qu'on y remarque dans ſes longues circonvolutions, par rapport à ſon volume, à ſa figure, à ſa ſituation & à la délicateſſe, ou à l'épaiſſeur de ſa ſubſtance. Longueur des inteſtins.

On diviſe ordinairement ce long conduit en Inteſtins grêles, & en gros. Les premiers ont un canal moins ample, & des tuniques plus minces & plus déliées que les autres, & ſervent à recevoir le chyle, qui coule de l'eſtomac dans leur canal après la digeſtion. Les gros Inteſtins ont un volume plus étendu, un canal plus ample, & des tuniques plus épaiſſes, ils ſervent à contenir les excrémens groſſiers. Diviſion des inteſtins en grêles, & en gros.

L'on compte trois Inteſtins grêles, qui ſont appellés *duodenum*, *jejunum*, & *ileon*. Ces trois Inteſtins ne forment pourtant qu'un ſeul canal aſſez ſemblable. Les inteſtins grêles.

Le *duodenum* eſt ainſi nommé, parce que la longueur qu'on lui donne communément, eſt de douze travers de doigt, Voyez *Planche* IV. *Fig*. 2. G. Le duodenum.

Il commence au pylore, qui eſt l'orifice inférieur de l'eſtomac, & deſcendant vers l'épine, il finit ſous le *colon*, à l'endroit où le conduit inteſtinal commence ſes circonvolutions. Dans l'endroit où cet Inteſtin ſemble naître de l'eſtomac, on trouve une valvule fort différente dans le cadavre, de ce qu'elle paroît être dans un eſtomac ſoufflé & deſſéché : cette valvule eſt placée à l'endroit qu'on appelle préciſément le *pylore*, c'eſt-à-dire, à l'orifice ou l'ouverture même de l'eſtomac dans les Inteſtins; dans le cadavre elle eſt formée par un repli de la tunique interne ou tunique veloutée des Inteſtins : elle eſt molle, flexible, flottante, & a un peu plus de diſpoſition à ſe porter vers la cavité de l'Inteſtin qu'à revenir vers celle de l'eſtomac : ſans doute qu'elle a été faite pour modérer l'écoulement des alimens à moitié digérés, de l'eſtomac dans les inteſtins; ce qui les force de reſter plus long-tems dans l'eſtomac, les expoſe auſſi plus long-tems à l'action de la force qui les charge en chyle.

On voit encore dans le même endroit où ſe trouve cette valvule, un muſcle circulaire ſi diſtinct & ſi aiſé à démontrer ſur tous les ſujets, que je ne puis trop être ſurpris, qu'il ſe ſoit trouvé des gens qui ayent for-

mé des doutes ſur ſon exiſtence. C'eſt à ce muſcle que quelques-uns donnent particulierement le nom de *pylore* ou de *ſphincter* ; parce qu'en effet il paroît qu'il en fait auſſi la fonction, en fermant ou du moins rétréciſſant beaucoup par ſa contraction l'orifice inférieur de l'eſtomac, & cela pour le même uſage que celui pour lequel la nature a placé une valvule dans ce lieu : ce muſcle eſt formé par l'amas & le rapprochement des fibres circulaires de l'eſtomac & de l'inteſtin : ce qui arrive parce que la tunique muſculaire fait ici un pli, comme fait auſſi la tunique veloutée; or c'eſt ce pli de la tunique charnuë qui fait un rebord ou un cercle muſculaire ſaillant : & ce qui prouve que les choſes ſont comme nous le diſons ici ; c'eſt qu'en enlevant la tunique externe & détruiſant le tiſſu cellulaire, on peut développer ce pli, alors il s'efface auſſi-bien que la valvule & la longueur de l'Inteſtin augmente.

Cet Inteſtin eſt attaché à la portion la plus large du pancreas, & reçoit en cet endroit le ſuc pancréatique par le canal du même nom : tout auprès, & bien ſouvent au même endroit, ſe termine un autre conduit, appellé *canal cholidoque*, ou le canal commun, lequel eſt formé par la réunion de deux autres, comme nous le dirons au Chapitre XVI. de ce ſecond Tome : le mélange des deux ſucs que le canal pancréatique & le cholidoque déchargent dans la cavité du *duodenum*, où ces deux ſucs (qui ſont la bile & le ſuc pancréatique) ſe mêlent avec le chyle ; ce mélange, dis-je, occaſionne, comme le prétend Sylvius Deleboë, la fermentation qui achéve de perfectionner la diſſolution des alimens, mais cette idée & bien d'autres ſemblables, ſont aujourd'hui univerſellement rejettées.

Il eſt eſſentiel de connoître exactement les contours que fait cet Inteſtin en deſcendant : il y en a trois fort remarquables : le premier eſt le moins marqué de tous : le *duodenum* en naiſſant de l'eſtomac ſe porte en arriere en ſe courbant un peu de gauche à droite, il continue ſon chemin dans cette direction ſous la face inférieure du foye, en s'approchant de la véſicule du fiel, qui lui communique un peu de ſa couleur jaune dans cet endroit : il fait ici une ſeconde courbure bien plus grande que la premiere, & par laquelle il embraſſe

la

la grosse extrémité du pancréas à laquelle il est adhérent : cette seconde courbure le ramene transversalement en montant un peu de droite à gauche : cette portion transvérsale est hors du péritoine, qui la couvre seulement en-devant ; enfin après avoir parcouru environ la longueur de cinq à six travers de doigts, l'Intestin se courbe une troisiéme fois en se portant en-devant & donne naissance à l'Intestin ileum.

Ces courbures sont cause que les alimens s'arrêtent long-tems dans l'Intestin duodenum ; le long séjour qu'ils y font sert à en perfectionner la digestion ; de-là vient que quelques Auteurs ont dit que le duodenum étoit un second estomac : la bile & le suc pancréatique qui se rendent dans la cavité de cet Intestin ne contribuent pas peu à perfectionner la digestion commencée dans l'estomac.

Il est à remarquer que l'intestin duodenum a des tuniques plus épaisses & un canal plus ample que les autres Intestins : les glandes de Brunner y sont en fort grand nombre & très-visibles.

Le second des Intestins grêles est appellé jejunum, (*Pl.* IV. *Fig.* 2. H. H.) On lui donne ce nom, parce qu'on le trouve toujours moins rempli que les autres. Les raisons de cela sont, 1°. la fluidité du chyle 2°. L'âcreté de la bile, laquelle en picotant l'intestin, l'excite à pousser le chyle avec plus de vitesse. 3°. Parce que la quantité des veines lactées qui sortent de cet Intestin, enlévent sans cesse beaucoup de chyle ; ce qui est cause qu'il ne s'y en amasse pas beaucoup. Il reçoit aussi un grand nombre de vaisseaux sanguins, qui lui donnent une couleur plus rouge. Le jejunum.

Cet Intestin est situé dans la région ombilicale ; & c'est lui qui s'échappe dans la hernie de l'ombilic, il s'y engage ordinairement avec l'épiploon, & y forme cette espéce de tumeur que l'on nomme *entero-épiplomphale.* On lui donne la longueur d'une aune & demie mesure de Paris.

Le troisiéme des Intestins grêles est l'ileon (*Planche* IV. *Fig.* 2. I. I. I.) Il est appellé *ileon*, à cause qu'il est situé dans la cavité que forment les os des îles. Il commence où finit le jejunum, occupe presque toute la partie inférieure de l'ombilic, s'étend par ses circonvolutions de côté & d'autre vers les aînes, & étant parvenu au côté droit, il va en travers & se termine à L'ileon.

la partie voiſine du colon, dans laquelle il s'ouvre. Il eſt le plus long des Inteſtins, ayant au moins vingt-une palmes de longueur. Ce boyau tombe ſouvent dans l'aîne, & juſques dans le ſcrotum, où il produit les hernies dont nous avons parlé. Cet Inteſtin produit auſſi quelquefois la hernie ventrale auſſi-bien que le jejunum, ſelon l'endroit du bas-ventre où elle arrive. Nous en avons auſſi parlé ci-devant.

C'eſt auſſi à l'Inteſtin ileon qu'arrive cette eſpéce de colique, que l'on nomme *miſerere*, ou *paſſion iliaque*, dans laquelle on vomit les excrémens par la bouche. Cette maladie eſt quelquefois cauſée par les replis des membranes de cet Inteſtin, qui rentrent les unes dans les autres, & ces replis font des nœuds qui empêchent le cours des matieres tant chyleuſes que ſtercorales, ce qui eſt évident tant par les accidens de la maladie, que par l'ouverture des cadavres. La même choſe peut arriver & arrive en effet à l'Inteſtin jejunum.

M. Ruyſch conſervoit une portion d'Inteſtin d'homme, de la longueur des quatre travers de doigt, où l'on voit que les membranes de cet Inteſtin ſont rentrées les unes dans les autres, en deux endroits différens.

M. Palfin cite cette obſervation de M. Ruyſch comme quelque choſe de ſingulier : mais l'expérience m'a montré que ſemblables cas ſont moins rares qu'on ne penſe : j'ai trouvé un grand nombre de fois les tuniques des Inteſtins ainſi rentrées les unes dans les autres : & je me ſouviens d'avoir diſſéqué en préſence de pluſieurs étudians, le cadavre d'un enfant, dans lequel je trouvai au moins une demi-douzaine de nœuds ou tumeurs aux boyaux, leſquelles étoient formées par les tuniques qui rentroient les unes dans les autres, de la longueur de dix travers de doigts dans certains endroits.

Il ſe forme auſſi quelquefois des poils ſur la face externe des Inteſtins, & des autres viſceres contenus dans le bas-ventre.

On ſçait aſſez que les hernies ordinaires conſiſtent en ce qu'une portion de l'Inteſtin, ayant paſſé par les anneaux que forment les ouvertures des muſcles obliques & tranſverſaux du bas-ventre, ſe gliſſe enſuite dans l'aîne, & juſques dans le ſcrotum, où cette

portion d'Inteſtin ſe trouve placée en forme d'arc ; ce qui n'empêche pas toujours, dans les vieilles hernies où les anneaux ſont fort dilatés, que les matieres qui coulent de l'eſtomac dans les circonvolutions des Inteſtins juſqu'à leur extrémité, ne ſuivent leur cours naturel, parce qu'elles paſſent aiſément dans la portion d'Inteſtin qui forme la hernie : mais quand l'anneau de l'oblique externe, dans lequel cette portion d'Inteſtin s'eſt engagée, ne ſe trouve pas aſſez dilaté, & que cependant cette portion d'Inteſtin y eſt en double, la difficulté du paſſage empêche les matieres d'y entrer ou d'en ſortir ; alors celles qui n'y peuvent entrer refluent vers l'eſtomac, & on les rejette par le vomiſſement ; & celles qui ſont retenuës dans le ſac de la hernie y croupiſſent, & y cauſent une putréfaction qui eſt en peu de jours ſuivie de la mort du malade, à moins que l'on n'ait recours à l'opération qui convient au bubonocele.

Preſque tous le Médecins conviennent aujourd'hui que les matieres que les malades rendent par le vomiſſement, ne ſont point de vraies matieres ſtercorales, & qu'elles n'en ont que l'apparence ; ce qui me paroît vrai.

Il y a encore une autre eſpéce de hernie, obſervée par feu M. Littre, Médecin de Paris, & Anatomiſte de l'Académie Royale des Sciences, ſur quelques cadavres qu'il a ouverts. Dans cette hernie une portion d'Inteſtin s'engage dans les anneaux, mais non en entier ; c'eſt-à-dire, qu'il y a un des côtés du canal de l'Inteſtin dont la membrane, par quelque choſe que ce ſoit, s'enfonce dans les anneaux, s'y allonge peu-à-peu, & forme à la fin un tuyau ſans iſſuë, ſemblable à une branche qui ſe jette à côté de ſon tronc. Auſſi M. Littre a-t-il obſervé qu'à l'endroit où l'Inteſtin jette cette production latérale, & forme cette hernie particuliere, ſa membrane eſt beaucoup plus mince, parce qu'elle n'a pû s'allonger ſans perdre beaucoup de ſon épaiſſeur.

Hernies particulieres.

Il eſt aiſé de concevoir par ce que l'on vient d'alléguer, que dans cette hernie les matieres qui coulent de l'eſtomac ont toujours un paſſage libre juſqu'à l'anus, parce qu'il y a toujours une partie du canal qui n'eſt point engagée ; de-là vient que le malade ne vomit point : mais quoique les matieres coulent

ſans peine à côté du ſac de la hernie, celles qui ſont entrées dans ce ſac, n'ont pas toujours la liberté d'en ſortir, ce qui arrive d'autant plus aiſément, que la membrane qui fait la hernie ayant été extrémement allongée, & ſon reſſort forcé, elle ne peut plus ſe contracter pour chaſſer dehors ce qu'elle contient, & que d'ailleurs elle n'eſt plus aidée par la compreſſion des muſcles du bas-ventre, puiſqu'elle eſt hors de cette région ; ce qui fait que ces matieres venant à ſe corrompre, la partie tombe en gangrene.

Cette ſorte de hernie eſt très-rare, & ſa méchanique fait aſſez comprendre qu'elle doit l'être : elle ſeroit auſſi moins dangereuſe que l'étranglement entier de l'Inteſtin, ſi elle étoit auſſi facile à connoître ; parce que la tumeur qu'elle produit eſt moins conſidérable, que le malade ne vomit point, ou beaucoup moins que dans les hernies ordinaires, que tous les autres ſymptomes ſont moins preſſans, & qu'ils donnent par conſéquent plus de tems pour y remédier.

M. Littre avouë que, comme il ne connoiſſoit point cette eſpéce de hernie, un particulier qui en étoit attaqué étant tombé entre ſes mains, il n'oſa conſeiller l'opération, parce que la tumeur ne lui paroiſſoit pas aſſez caractériſée pour une hernie qui demandât ce ſecours ; ce qui cauſa la mort du malade : il ne reconnut pas même parfaitement la nature de cette tumeur dans l'ouverture qu'il fit du cadavre, faute de ſçavoir qu'elle fût poſſible ; car dans ces cas extraordinaires on ne voit pas ſi bien ce qu'on ne s'attend pas d'appercevoir : mais depuis ayant trouvé la même maladie dans l'ouverture des deux autres cadavres, il a été ſûr que le malade dont il avoit douté, en étoit mort faute de ſecours ; & il a appris aux Médecins & aux Chirurgiens que cette eſpéce de hernie étoit exiſtante : il eſt toujours avantageux au genre humain de connoître de plus en plus le nombre de ſes ennemis.

Cet Académicien donne tous les ſignes auxquels on peut reconnoître cette nouvelle eſpéce de hernie, & il rapporte la nouvelle opération qu'elle exige, ou du moins les changemens conſidérables qu'elle demande dans l'opération commune. Il en inſtruit les Chirurgiens dans un des Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de l'année 1700. page 300. de l'édition de Paris.

¶ Comme ces Mémoires ne ſont pas entre les mains de tout le monde, l'on croit faire plaiſir au Public, & en particulier aux Chirurgiens, d'inſérer ici ce que rapporte M. Littre, au ſujet des ſignes diagnoſtics & prognoſtics, & de la cure de cette hernie, formée par une appendice de l'ileon paſſant par l'anneau des muſcles du bas-ventre.

Signes diagnoſtics de cette hernie.

» Les ſignes diagnoſtics de cette hernie particu-
» liere accompagnée d'étranglement, peuvent être
» diviſés en ceux qui la font connoître avant l'opé-
» ration, & en ceux qui la font connoître pendant
» l'opération.

» Les premiers ſont 1°. que le malade va à la ſelle
„ pendant tout le cours de la maladie; parce que le
„ canal inteſtinal n'étant point intercepté, les excré-
„ mens ont la liberté de le parcourir d'un bout à l'autre.
„ 2°. Que le malade n'a point de hocquet, ou très-
„ rarement. 3°. Qu'il ne vomit pas, ou incompara-
„ blement moins que dans les hernies ordinaires, &
„ jamais de matiere fécale. 4°. Que le ventre du mala-
„ de n'eſt ni gros, ni tendu, ni plein de vents, comme
„ dans les hernies ordinaires. 5°. Que la tumeur de
„ l'aîne ſe forme plus lentement, & ne devient jamais
„ ſi groſſe. Que l'inflammation, la douleur, la fiévre
„ & les autres accidens qui accompagnent cette her-
„ nie ſont plus long-tems à ſe manifeſter, & ont moins
„ de violence.

» Les ſignes diagnoſtics qui la font connoître pen-
» dant l'opération, ſont 1°. que dans les hernies or-
» dinaires, la circonférence entiere du corps de l'In-
» teſtin eſt engagée dans le ſac de la hernie; mais
» qu'il n'y en a qu'une partie dans cette eſpéce de
» hernie de l'appendice de l'ileon. 2°. Que la portion
» d'Inteſtin qui fait la hernie ordinaire, ſe trouve
» double dans le ſac, en maniere d'arc; au lieu que
» dans l'eſpéce particuliere dont il s'agit, cette por-
» tion eſt ſimple, ſituée perpendiculairement, & ter-
» minée par un bout très-diſtinct. 3°. Que la hernie
» ordinaire eſt ſouvent faite par l'Inteſtin & par l'é-
» piploon tout enſemble, & que la particuliere eſt
» toujours faite par le ſeul Inteſtin.

Prognoſtic de cette hernie.

» Quant au pronoſtic de la hernie particuliere, il
» eſt toujours funeſte, lorſqu'elle eſt accompagnée
» d'étranglement, ſi après avoir inutilement tenté les

» remédes généraux & particuliers, on n'a recours
» à l'opération avant que la gangrene ait fait un grand
» progrès. L'opération est, pour l'ordinaire, & plus
» facile, & moins dangereuse dans cette hernie que
» dans les communes.

Maniere de traiter cette hernie.

» La maniere particuliere de faire l'opération dans
» cette espéce de hernie, doit être différente, selon
» les différens états où se trouve l'appendice d'Intestin
» dans le tems de l'opération.

» Cette appendice peut être légérement altérée, ou
» gangrenée : La gangrene peut intéresser seulement
» la partie inférieure de l'appendice, ou la partie in-
» férieure & la moyenne tout ensemble, ou bien l'ap-
» pendice toute entiére, avec quelque portion même
» du corps de l'Intestin. D'où il s'ensuit nécessairement,
» qu'on doit pratiquer dans cette maladie quatre sor-
» tes d'opérations, très-différentes les unes des autres.

» Si l'altération de l'appendice est légere, il faut
» la découvrir à nud, en coupant doucement avec un
» bistouri les membranes qui la couvrent; distribuer
» dans le canal de l'Intestin une partie de la matiere
» contenuë dans la cavité de l'appendice, au cas
» qu'elle y soit en trop grande quantité; détacher les
» adhérences, s'il y en a; faire une incision aux an-
» neaux de l'aîne, si leur ouverture n'est pas suffisante
» pour permettre la réduction de l'appendice; la re-
» pousser doucement dans la capacité du ventre; &
» l'y contenir ensuite au moyen d'une tente, d'un ban-
» dage, & d'une situation convenable. La playe du
» ventre étant une fois bien cicatrisée, on n'a pas
» lieu de craindre que cette appendice retombe, &
» fasse une hernie semblable à la premiere : ce qu'on
» ne peut pas assurer d'une portion d'Intestin qui a dé-
» ja fait une hernie.

» Lorsque l'appendice est seulement gangrenée dans
» son extrémité inférieure, & qu'il reste encore au-
» dessus deux travers de doigt de sain, il faut faire
» une ligature un travers de pouce au-delà de ce qui
» est gangrené, couper l'appendice un peu au-dessous
» de la ligature, & remettre le reste dans la capacité
» du ventre; on tiendra le fil de la ligature qui pend,
» assujetti extérieurement aux environs de la playe,
» jusqu'à ce que la partie liée se sépare du reste de l'ap-
» pendice, pour la retirer alors du ventre par le moyen

» de ce fil. Cette séparation étant faite, le Chirurgien doit travailler à guérir la playe, observant durant le cours de la maladie, que le malade soit toujours couché, les fesses un peu élevées; qu'il prévienne & évite tout ce qui peut ébranler, comprimer & étendre avec violence les parties contenues dans le ventre; par exemple, la toux, l'éternuement, le hoquet, le vomissement, &c. il faut encore qu'il prenne très-peu d'alimens, mais fort nourrissans, crainte que par trop de volume, ou par trop de pesanteur, ils ne fassent séparer la portion liée de l'appendice, avant que les parois de la partie qui reste soient suffisamment collées & unies entr'elles; ce qui causeroit infailliblement la mort au malade, par l'épanchement des matieres dans la capacité du ventre; épanchement qui suivroit nécessairement l'ouverture de ce bout d'appendice, dont la cavité est continue à celle du canal intestinal.

» Quand la languette de l'appendice s'étend presque jusqu'au corps de l'Intestin, le Chirurgien en doit retrancher tout ce qui est mortifié; mais auparavant il donnera à tenir les parties de l'Intestin, qui doivent faire deux bouts après l'amputation, de peur qu'elles ne rentrent dans la cavité du ventre. Ensuite le Chirurgien examinera avec soin l'un & l'autre de ces deux bouts, pour distinguer celui qui tient encore au duodenum, d'avec le bout qui est continu au rectum.

» On reconnoît le bout d'Intestin continu au duodenum, 1°. par un mouvement vermiculaire, qu'on y remarque après l'amputation: 2°. Par quelque matiere qui sort de tems en tems par ce bout d'Intestin: 3°. Parce que ses parois ne s'affaissent pas entierement, ou si quelquefois elles s'affaissent, elles sont relevées peu de tems après, par l'effort que fait la matiere pour sortir par ce bout d'Intestin.

» On reconnoît le bout continu au rectum, 1°. parce qu'on n'y observe aucun mouvement péristaltique: 2°. Parce qu'il ne sort par ce bout d'Intestin aucune matiere, sur-tout après qu'on en a une fois exprimé celle qui s'y est trouvée dans le tems de l'opération; à moins que par un mouvement antipéristaltique, une partie de la matiere déja des-

» cenduë ne rétrograde pour ſortir par ce bout d'In-
» teſtin : & ſi l'on objecte en ce cas que ce der-
» nier ſigne eſt entierement inutile pour faire con-
» noître le bout d'Inteſtin continu au rectum ; on doit
» (répond M. Littre) faire réflexion que le mouve-
» ment périſtaltique des Inteſtins, eſt un mouvement
» modéré, égal & régulier, & que l'anti-périſtalti-
» que eſt un mouvement violent, inégal, & irrégu-
» lier ; ainſi donc que la matiere qui ſort de l'Inteſtin
» par un mouvement périſtaltique, ſort doucement,
» & d'une maniere uniforme ; au lieu que la matiere
» qui ſort par un mouvement anti-périſtaltique, ſort
» avec impétuoſité, & comme par ſecouſſes, qui ne
» gardent entr'elles aucune proportion.

» Ces deux bouts d'Inteſtin étant bien diſtingués
« l'un de l'autre, il faut lier le bout continu au rec-
» tum, enſuite le repouſſer dans la capacité du ven-
» tre, ayant ſoin de tenir le fil aſſujetti extérieurement
» aux environs de la playe, juſqu'à ce que la partie
» ſéparée du reſte.

» On lie le bout d'Inteſtin continu au rectum, 1°.
» parce qu'il ne doit plus rien recevoir, par cette em-
» bouchure, des autres Inteſtins continus à l'eſtomac,
» puiſqu'il en eſt tout-à-fait ſéparé : 2°. afin que dans
» la ſuite il ne puiſſe rien s'épancher de la cavité de
» cet Inteſtin dans la capacité du ventre ; ce qui
» pourroit arriver lorſque cette portion d'Inteſtin ſe
» trouveroit dans une ſituation fort inclinée, ou
» qu'elle viendroit à ſouffrir quelque forte compreſ-
» ſion, ou à tomber dans des mouvemens convulſifs.

» A l'égard du bout d'Inteſtin continu à l'eſtomac,
» on paſſera avec une aiguille trois fils ſéparément, à
» trois lignes de ſon bord, leſquels partageront ſa
» circonférence en trois parties égales. On nouëra
» enſemble les deux bouts de chacun de ces fils, pour
» en faire une anſe, qui tienne ſuſpenduë l'extrémité
» de cet Inteſtin au bord interne de la playe du ven-
» tre, juſqu'à ce qu'elle s'y ſoit collée ; ce qui arrive
» par le moyen des parties viſqueuſes de la lymphe &
» du ſuc nourricier ; qui coulent des membranes de
» l'Inteſtin coupé, & des lévres de la playe des parties
» contenantes du ventre.

» Le Chirurgien en travaillant à faire cicatriſer
» cette playe doit avoir ſoin d'y conſerver une ouver-

» ture proportionnée à l'embouchure du bout d'Intef-
» tin adhérent à fa circonférence, afin que la matiere
» fécale, qui n'a alors d'autre voye pour fortir du
» corps, que celle-là, ne trouve jamais dans ce paffage
» aucun obftacle à fa fortie. »

M. Littre dit avoir connu trois hommes & une femme, qui rendoient par ce feul endroit leur matiere fécale, parce qu'à l'occafion d'une hernie ordinaire accompagnée d'étranglement, la Nature, ou le Chirurgien avoit fait coller au bout de la playe le bout d'Inteftin continu à l'eftomac. Cette incommodité eft grande; mais il n'y a pas d'autre remède pour cela, finon la mort : *miferum remedium tolerabile reddit aufterius malum.* *

Faifons quelques réflexions fur ce que nous venons de lire du Mémoire de M. Littre 1°. Cet illuftre Médecin, confeille de faire une ligature à la portion de l'Inteftin qui répond à l'anus; mais il y a plufieurs Praticiens qui croyent que cette ligature eft toujours inutile, & que fouvent elle peut devenir nuifible : pour ce qui eft de fon inutilité, ils prétendent qu'elle eft affez démontrée par le cours des matieres dans les inteftins, lefquelles vont toujours vers le fondement, fans qu'il foit à craindre que rien les faffe rétrograder, ni revenir dans un fens contraire : quant au mal que peut produire la ligature, il confifte dans l'inflammation à laquelle elle peut donner naiffance.

2°. Dans le cas où l'Inteftin entierement gangrené, auroit été amputé, & que le Chirurgien voudroit faire un anus artificiel, M. Littre ordonne de paffer trois fils à égale diftance dans les tuniques de l'Inteftin, de les noüer, de faire une anfe, par le moyen de laquelle on foutienne l'Inteftin, &c. mais tout cela eft long, fort embarraffant, & affez peu propre à produire l'union de l'Inteftin, avec les bords de la playe des mufcles du bas-veutre : c'eft pourquoi l'on a bien fait d'abandonner cette méthode : les Chirurgiens fe contentent aujourd'hui de fixer l'Inteftin, par le moyen de deux points de future entre-coupée, qui paffent à travers les mufcles, & les coufent, pour ainfi dire, au boyau; ce qui eft plus court, & plus propre à conduire au but.

3°. Enfin pour fauver au malade la difgrace exceffive

* Celfe.

de rendre ses excrémens par cet anus artificiel (ce qui, à bien des égards, est une incommodité insupportable,) on a imaginé de faire entrer le bout de l'Intestin qui répond à l'estomac, dans celui qui mene au fondément, & de les maintenir ainsi engagés par le moyen d'un point de suture fait au mésentere; ou ce qui vaut beaucoup mieux par deux points de suture entrecoupée, faits à travers les tuniques des Intestins eux-mêmes. Cette méthode a eu des succès, & est sans contredit préférable à toute autre.

Au reste, cet Académicien, dans le Mémoire cité ci-dessus d'où l'on a tiré ce qu'on vient de rapporter, donne une figure qui représente la partie de l'ileon du côté de l'estomac, celle du côté de l'anus, & l'appendice de cet intestin, qui forme la hernie dont il s'agit.

Il semble que cette espéce de hernie n'a pas été ignorée de Fabrice de Hilden; il croit du moins qu'elle s'est trouvée de son tems aux gros Intestins: car, dans l'Observation soixante & onziéme de la sixiéme Centurie, il s'explique ainsi, par rapport à l'Observation cinquante-cinquiéme de la premiere Centurie. » Mais dans la susdite Dame, il semble que ce n'étoit » pas l'ileon, ou un des Intestins grêles qui formoit la » hernie; mais le colon, sans néanmoins être plié en » double: car comme le colon est le plus gros de tous » les intestins, il peut arriver qu'un des côtés s'al- » longe & s'engage dans la rupture du péritoine, & » se mortifie pendant que les autres parties restent » saines. » C'est ce qu'on peut voir dans la Centurie que l'on vient de citer, Observation cinquante-cinquiéme.

M. Ruysch a aussi parlé de cette sorte de hernie, dans son septiéme Thrésor Anatomique (*a*); & il nous a donné dans ce même Ouvrage, deux figures qui représentent une pareille appendice de l'ileon, qu'il appelle *diverticulum ilei* (*b*). On en trouve encore une représentation dans le *Catalogus Rariorum* du même Auteur (*c*).

Quelquefois un des côtés du colon s'engage dans l'anneau de l'ombilic, & forme la hernie ombilicale; ainsi que l'Observation suivante en fait foi. M. Arnaud

(*a*) *Thesaur. Anatom.* VII. *Num.* XV. *Not.* 3. (*b*) *Ibid. Tab.* IV. *Fig.* 2. & 3. (*c*) *Pag. m.* 63. *Fig.* 3.

& M. le Dran, Chirurgiens-Jurés de Paris, ont fait l'opération de l'exomphale, à une perſonne qui rendoit les matieres fécales par la bouche, & qui en rendoit auſſi par l'anus; ce qui fit penſer à ces Opérateurs que c'étoit l'épiploon qui cauſoit la hernie. Le ſac étant ouvert, ils trouverent dans l'anneau une cellule du colon; de ſorte que le canal de l'inteſtin n'étant pas entiérement engagé dans la hernie, les matieres pouvoient encore paſſer de tems en tems; ce qui faiſoit qu'elles ſortoient auſſi de tems en tems par l'anus. Mais comme elles s'accumuloient quelquefois dans cet endroit, elles étoient obligées de remonter; ce qui cauſoit le vomiſſement: & la ſecouſſe que le vomiſſement excitoit à tout le corps, ébranloit tellement cet amas de matiéres, que comprimé de toute part, il étoit obligé d'enfiler la route du canal pour quelque tems. C'eſt ce que rapporte M. Garengeot dans ſa Chirurgie.

M. Palfin étant en Hollande avec M. Bidloo, Profeſſeur en Anatomie à Leyde, lui parla de cette eſpéce de hernie; & auſſi-tôt M. Bidloo lui en fit voir une dans un Inteſtin qu'il avoit deſſéché, dont il dit avoir donné la figure au Public, il y avoit déja long-tems.

Les playes des Inteſtins grêles ſont preſque toujours mortelles; leur réünion étant très-difficile, à cauſe de leur mouvement périſtaltique, & de la délicateſſe de leurs tuniques, & parce que le chyle & les excrémens s'écoulent par la playe, & s'échappant enſuite dans le bas-ventre, y cauſent la pourriture, & par conſéquent la mort du bleſſé.

Quoiqu'une playe pénétrante dans la capacité du bas-ventre ne ſoit pas des plus grandes, il arrive pourtant aſſez ſouvent qu'elle donne iſſuë à l'Inteſtin; on connoît à la vûë, s'il eſt bleſſé, ou non, quand même ce ſeroit dans un autre endroit que dans la portion qui eſt ſortie; car lorſque l'inteſtin qui ſort, eſt flétri & affaiſſé, c'eſt une marque que la playe y a fait une ouverture, par laquelle les vents ſe ſont échappés; mais lorſqu'il eſt tendu & bourſouflé, c'eſt un ſigne évident que la playe n'a point pénétré ſon canal.

Quand on eſt ſûr que l'inteſtin eſt percé, ſi la playe n'eſt pas à la portion qui eſt ſortie, on peut encore en tirer au-dehors une autre portion, afin de tâcher de

découvrir la playe. Quand on la découvre, ſi elle eſt petite, la nature peut la guérir, étant ſecondée d'une diéte très-exacte que l'on fait obſerver au bleſſé, & qui doit être tellement rigide, qu'il ne prenne d'alimens que ce qu'il en faut abſolument pour l'empêcher de mourir d'inanition.

Mais lorſque la playe eſt grande, il faut, pour empêcher que les matiéres ne s'écoulent par la playe de l'Inteſtin, paſſer une aiguille enfilée d'un fil ciré, d'un côté au travers des tégumens, & enſuite par le milieu des deux lévres de la playe de l'Inteſtin: & après l'avoir réduit, & fait la gaſtroraphie, s'il eſt néceſſaire, l'on tient l'Inteſtin ſuſpendu près du péritoine, afin qu'il puiſſe s'y attacher; après quoi on fait un nœud ſimple, qui s'arrête par un coulant: car il eſt inutile de faire la ſuture du Pelletier, comme les Anciens le conſeillent, parce que les lévres de la playe de l'Inteſtin ne s'uniſſent jamais enſemble; mais lorſque ces playes guériſſent, elles s'attachent au péritoine, ou à quelque autre partie voiſine.

M. Petit, célébre Chirurgien de Paris, ſe ſert (dit M. Garengeot) de la ſuture du Pelletier; mais d'une autre maniere que ne faiſoient les Anciens: car il fait cette ſuture de façon que tous les tours du fil enſemble repréſentent une ligne médiocrement ſpirale, qui n'a aucun angle qui puiſſe l'arrêter quand il faut le tirer après la réünion de la playe, l'obliquité du fil étant également au-dedans de l'Inteſtin, & au-dehors. Ainſi on ſe ſert d'un fil plat & ciré; on paſſe le fil dans l'ouverture d'une aiguille droite, tranchante ſur les côtés, d'un bon acier, & d'une groſſeur proportionnée au volume du fil; on fait tenir enſuite un des angles de la playe par un ſerviteur, & le Chirurgien de ſa main gauche, tient l'autre, pendant qu'avec la main droite il porte la pointe de l'aiguille obliquement de-dehors en-dedans: une ligne au-deſſus de la diviſion, il perce obliquement une lévre de la playe; puis il perce la ſeconde lévre auſſi obliquement une ligne au-deſſous de la premiere, & de-dedans en-dehors, pour revenir commencer cette manœuvre, & finir une ligne au-deſſous de la playe. Par cette obliquité le fil décrit preſque une ligne droite, ou très-peu ſpirale; & on peut le tirer facilement. On doit encore laiſſer le fil aſſez long aux deux extrémités de la playe de l'Inteſtin,

afin de l'appliquer dans toute sa longueur à celle du péritoine, pour en faciliter la réünion, qui ne se fait que lorsqu'il se colle à quelque partie; & on range les deux fils aux deux angles de la playe du ventre, pour faire la gastroraphie, s'il est nécessaire; puis on tire les deux fils, afin de les approcher plus exactement du péritoine, &c.

M. le Dran célébre Chirurgien de Paris a imaginé une nouvelle espéce de suture pour les playes des Intestins; il l'appelle la *suture à anse:* elle se fait ainsi. On a autant d'aiguilles que l'on juge à propos de faire de points, chacune desquelles est enfilée d'un fil blanc, & fort: on passe les aiguilles à une distance raisonnable l'une de l'autre, à travers les deux lévres de la playe de l'Intestin, que l'on fait tenir rapprochées, comme pour faire la surure du Pelletier; tous les fils étant passés, & les aiguilles ôtées, on ramasse ensemble tous ceux d'un côté, que l'on arrête par un nœud, puis après les avoir tendus également, on fait un autre nœud à l'autre bout des fils; ensuite on tourne en même tems tous les fils par les deux bouts, & l'on en forme une sorte de cordon; ce qui étant fait, on prend les deux cordons que l'on tourne l'un autour de l'autre: il se forme par-là un cordon plus gros, que l'on ramene, & qu'on arrête à la partie supérieure de la playe des parties contenantes du bas-ventre.

Les avantages de cette suture à anse, sont, 1°. Que les fils ainsi tortillés, font froncer légérement la surface de l'Intestin blessé; ce qui procure la réünion des bords de l'Intestin entre eux, & de cet Intestin aux muscles du bas-ventre. 2°. Les fils se tirent avec une merveilleuse facilité, après que la réünion est faite: il suffit pour cela de détortiller le cordon, & de couper ceux d'un côté le plus près de la playe qu'il est possible; pour peu qu'on tire ceux qui restent, ils suivent avec une grande aisance.

La suture à anse n'est guère pratiquée, & bien des gens la condamnent, fondés sur ce que le froncement que le tortillement des fils, produit, fait naître l'inflammation, & rétrécit tellement le calibre de l'Intestin que les matiéres ont de la peine à y passer: il faudroit, pour prononcer sur le cas qu'on doit faire de cette suture, avoir un plus grand nombre d'expériences que nous n'en avons jusqu'à ce jour; en atten-

dant, on doit convenir que la suture à anse est une invention fort ingénieuse, & qui doit faire honneur à M. le Dran son Auteur.

Les gros Intestins.

Les trois Intestins grêles sont suivis des gros boyaux, que l'on partage aussi en trois, ausquels on donne les noms de *cæcum*, de *colon*, & de *rectum*. Ces trois Intestins ne forment aussi qu'un canal.

Le cœcum.

La distinction de ces trois Intestins est facile à faire : le cœcum est comme un sac, dont le volume est un peu plus gros que celui du canal de l'ileon; il n'a qu'une ouverture qui lui sert d'entrée & de sortie. On peut aussi le considérer comme un double boyau, par rapport à son appendice, nommée *vermiforme*, qui est de la longueur d'environ cinq travers de doigt, & moins grosse que le petit doigt; elle n'est point attachée au mésentere, comme les autres Intestins; mais il y a une petite duplicature du péritoine, faite en forme de faulx, à laquelle l'appendice est attaché, de maniere qu'elle est toujours courbée : c'est entre les deux feuillets de cette petite production, que glissent les vaisseaux qui vont se rendre à l'appendice, & s'y distribuer. Cette appendice, qui est si petite, ne peut être prise pour le cœcum, comme ont fait les Anciens. Il est donc plus raisonnable de prendre pour le cœcum, cette large portion orbiculaire, *M*, en forme de sac, qui précéde le colon, qui se trouve placée où finit l'ileon, qui est située au-dessous du rein droit, sur la face interne de l'os des îles de ce côté.

Cet Intestin est gros & ample, & n'a pas la longueur de quatre travers de doigt : il est nommé *cæcum*, c'est-à-dire, aveugle, parce qu'il n'a, comme on l'a déja dit, qu'une ouverture qui lui sert d'entrée & de sortie. Son usage est de contenir pour un tems, les excrémens, jusqu'à ce qu'ils entrent dans le colon : il s'engage aussi dans l'appendice du cœcum, des restes d'alimens, qui y sont long-tems réservés, ainsi qu'on l'a observé dans quelques cadavres. On remarque de petites glandes dans cette appendice.

Job van Meek'ren rapporte * qu'il a trouvé une balle de plomb dans l'appendice vermiforme, & Fabrice d'Aquapendente, dit y avoir trouvé un ver. Ces choses ne sont pas absolument rares.

* *Observat. Medico-Chirurg.* Cap. LIII. pag. 237.

J'ai vû, à l'ouverture d'un cadavre, que le *cœcum* formoit une hernie complette. Riolan dit qu'il l'a trouvé dans le pli de l'aîne, à l'ouverture du crops d'un certain Apoticaire.

Le nom d'*appendice vermiforme*, que l'on a donné à cette production, vient de sa figure qui approche beaucoup de celle d'un vers de terre; il est remarquable que par proportion, cette appendice est & beaucoup plus longue & plus grosse dans le fœtus que dans l'adulte, sans qu'on puisse déterminer au juste de quel usage cet excès de longueur & de capacité peut être alors.

Le second des gros Intestins est le colon, marqué *N. N.* dont le volume est fort ample. Il commence à la fin du *cæcum*, vers le rein droit, auquel il est attaché, & remontant vers la partie cave du foye, il touche la vésicule du fiel, qui le teint en cet endroit de sa couleur jaune; il passe de-là sous le fond de l'estomac, où il est attaché à l'épiploon; puis se portant au côté gauche sous l'hypochondre, il s'attache par des productions de l'épiploon à la rate, & un peu plus bas au rein gauche, représentant dans tout ce progrès la figure d'un arc, que l'on appelle la *grande courbure* ou le *grand arc du colon*; il descend de-là jusqu'au bas de l'os des îles, & il remonte ensuite en forme d'S capitale jusqu'à la partie supérieure de l'os *sacrum*, où commence le dernier des gros Intestins appellé *rectum*. Le colon.

Le *colon* dans différens sujets a des contours différens, & tout-à-fait merveilleux. J'ai trouvé il n'y a pas long-tems, dans l'ouverture que je fis du cadavre d'une Dame de distinction, que cet Intestin, extrémement gonflé, étoit situé au milieu du bas-ventre, audessus des autres Intestins.

Il a beaucoup de cellules, qui servent à retenir quelque tems les excrémens grossiers qui doivent sortir par l'*anus*: car il auroit été incommode & fort désagréable à l'homme, de rendre continuellement ses excrémens; aussi est-ce pour cette raison que le colon a une ample capacité, afin d'en contenir davantage; &, à l'exception du *cœcum*, il est le plus large & le plus ample de tous les Intestins: ses cellules sont en plus grand nombre qu'ailleurs au milieu de son arc, afin que les excrémens y séjournent plus long-tems. Les cellules du colon.

Les cellules du colon ſont formées par les plis des membranes de cet Inteſtin, leſquels plis rentrent dans la cavité du boyau, toutes les tuniques du colon concourent à leur formation, c'eſt-à-dire, qu'elles ſont toutes pliſſées : elles ſont retenuës dans cette diſpoſition par trois bandes longitudinales placées ſous la tunique externe de l'Inteſtin, & qu'on nomme les *ligamens du colon :* Riolan eſt le premier qui en a fait la découverte & l'expoſition : c'eſt une erreur de penſer avec quelques Modernes, que ces bandes ne ſont que membraneuſes, elles ſont vraiment muſculaires ; ce qu'il eſt impoſſible de révoquer en doute quand on les examine après avoir enlevé la membrane qui les couvre, qui vient du péritoine, & qui les fait paroître blanches & ligamenteuſes quand on les voit à travers de cette membrane : il faut donc regarder ces trois bandes comme trois muſcles plats, étendus ſelon toute la longueur du colon, du cœcum & du rectum. Elles ont à-peu près un demi-travers de doigt de large, & leur épaiſſeur ne laiſſe pas d'être conſidérable, ſurtout vers le rectum : la plus large de ces bandes ſe préſente à la partie la plus antérieure du colon ; la plus étroite eſt placée dans l'endroit où le colon eſt attaché au meſo-colon ; & la derniere eſt entre ces deux, & à-peu-près à une égale diſtance de l'une & de l'autre : ces trois bandes commencent à ſe ſéparer ſur le cœcum, à la racine de l'appendice vermiforme : car elles s'étendent auſſi ſur cette appendice qu'elles couvrent & enveloppent entiérement, ce qui fait que les tuniques de cette appendice ſont bien plus épaiſſes que celles des autres Inteſtins & du cœcum lui-même. Quand on a enlevé ces trois bandes muſculaires, ſi l'on ſoufle le colon, on le voit s'augmenter de près du double en longueur, & tous les plis qui formoient les cellules de cet Inteſtin ſe développer & s'effacer entiérement, ce qui prouve que les bandes ſervoient à les retenir, & l'on conçoit bien qu'étant plus courtes que l'Inteſtin, il n'y avoit de moyen de les ajuſter l'un à l'autre, que celui de pliſſer beaucoup l'Inteſtin. On voit auſſi à la ſurface du colon pluſieurs petites appendices graiſſeuſes, que l'on nomme *appendices épiploïques*, parce qu'elles font à l'égard de cet Inteſtin, la même fonction que l'épiploon remplit à l'égard de Inteſtins grêles. Les perſonnes graſſes ont ces appendices

dices plus grosses & plus nombreuses que celles qui sont maigres : on en voit de semblables à l'Intestin rectum.

Riolan dit avoir vû quelquefois trois appendices attachées à l'ileon, mais fort éloignées l'une de l'autre, qui ressembloient toutes de fort près à l'appendice du cœcum, & que cette même appendice du cœcum devient quelquefois de la grosseur de l'ileon.

La valvule du colon.

Il y a à la fin de l'ileon & au commencement du colon, une valvule membraneuse & longitudinale, comme on la voit à la *Planche* IV. *Fig.* 2. K. qui empêche que les excrémens, les vents, & les lavemens ne passent des gros Intestins dans les grêles ; on peut voir cette valvule après avoir lavé & retourné cet Intestin.

Cette valvule s'appelle la *valvule* de Bauhin, du nom de son inventeur, ou du moins de celui qui le premier en a fait une bonne description : elle est double, c'est-à-dire, qu'il y a deux valvules, une de chaque côté : l'une & l'autre est formée par un repli de toutes les tuniques des Intestins ; ce qui fait qu'elle est fort épaisse, puisqu'elle a deux couches de tuniques musculaire, & ainsi des autres. Il faut, pour concevoir la maniere dont cette valvule se forme, s'imaginer que l'Intestin ileum en communiquant avec le cœcum s'avance dans la cavité de ce dernier boyau, lequel dans ce même endroit fait un pli & rentre en dedans ; les tuniques prolongées de l'un & de l'autre s'adossent, s'unissent, se collent par un tissu cellulaire, & forment ainsi la valvule dont nous parlons : or ce pli s'étend de chaque côté, plus loin que l'embouchure de l'Intestin ileum & le prolongement que l'on y voit, se nomme, quoiqu'assez improprement, *bride* ou *ligament de la valvule.*

On peut en détruisant le tissu cellulaire qui retient les tuniques adossées : on peut, dis-je, développer le double pli, le faire disparoître, ce qui étant fait on voit l'ileum s'aboucher dans la partie latérale du cœcum par un simple orifice rond, & dont le diametre répond à celui de l'ileum.

M. Winslow a raison de faire remarquer la grande différence qu'il y a entre cette valvule desséchée dans un intestin souflé, & cette même valvule examinée dans le cadavre.

Les tuniques du colon ſont en général plus épaiſſes que celles des inteſtins grêles, & ſont auſſi chargées d'un plus grand nombre de glandes, ſur-tout de celles qu'on nomme *folliculeuſes*. Il en faut dire autant du rectum & du cœcum.

Le rectum. Le troiſiéme & le dernier des gros boyaux eſt le *rectum* ou *l'inteſtin droit*, ainſi nommé à cauſe qu'il deſcend preſque en ligne droite, de la partie ſupérieure de l'os ſacrum juſqu'à l'anus, où il ſe termine. Il n'a ni rides, ni cellules; au moyen de quoi les excrémens ſont chaſſés plus facilement. Il eſt attaché à l'os ſacrum & au coccix par le péritoine; il eſt auſſi fort adhérent au cou de la veſſie aux hommes, & au vagin aux femmes, de ſorte que la ſubſtance du vagin ne ſe diſtingue preſque pas de celle de ce boyau.

Ce dernier Inteſtin a environ une paume & demie de longueur, & trois travers de doigts de largeur; ſa ſubſtance eſt fort épaiſſe, & plus charnuë que celle des autres Inteſtins: ſa partie extérieure eſt garnie d'une grande quantité de graiſſe; c'eſt pour cela qu'on l'appelle dans les animaux, le *boyau gras*. L'extrémité inférieure du rectum marquée *R*. forme l'anus. Voyez *Planche* IV. *Fig*. 2.

Nous avons déja obſervé que les bandes muſculaires du colon s'étendent juſque ſur l'Inteſtin rectum: mais il ſera bon de remarquer que ces bandes ſont ici tellement élargies, qu'elles couvrent & embraſſent tout cet Inteſtin; ce qui lui donne beaucoup plus de force, & ne contribuë pas peu à la ſortie des excrémens: ces mêmes bandes ſont ici fort épaiſſies. La duplicature du péritoine qui retient le rectum en place, porte chez quelques Auteurs le nom barbare de *meſorectum*.

Le ſphincter de l'anus. On remarque trois muſcles à l'anus: le premier ſe nomme *ſphincter*, marqué *P*. il eſt fait de fibres circulaires, qui environnent non-ſeulement le rectum, mais ſont encore un grand travers de doigt au-dehors de l'anus; de ſorte que dans l'opération que l'on fait en cette partie à l'occaſion de la fiſtule, on coupe le muſcle avant de parvenir juſqu'au boyau. Ce muſcle monte ſur le rectum, & en couvre bien trois travers de doigts, & même davantage, étant plus épais en haut qu'en bas, où il eſt attaché à la peau; ce qui fait que les Anciens ont cru que toutes les fiſtules qui

s'étendoient plus haut, étoient incurables ; mais l'expérience a fait voir qu'on peut les guérir. Cependant lorsqu'une fistule s'étend hors de la portée du doigt & de la sonde, il est bon, avant d'opérer, d'avertir le malade qu'après les divisions cicatrisées, il pourra être encore sujet à l'écoulement du pus par le fondement, & par conséquent que l'on n'est pas sûr de lui procurer une guérison parfaite, parce que l'on ne sçauroit faire l'incision jusqu'au fond de la fistule.

Comme les fibres du muscle sphincter sont circulaires, on demande comment il se peut faire que ce muscle ne perde point son action après la guérison de la fistule, puisqu'on les a coupées en faisant l'incision, & comment il peut encore faire sa fonction, qui est d'empêcher la sortie involontaire des matieres fécales ? On répond à cela que les fibres musculeuses sont capables de réunion, & qu'étant mises bout-à-bout les unes contre les autres, elles peuvent si bien se coler ensemble, qu'elles ne perdent point la vertu de se contracter ; il faut regarder alors l'endroit où est la cicatrice, comme le lieu où se terminent toutes les fibres, ou comme leur tendon, d'où se contractant elles serrent toujours le canal de l'Intestin.

De plus il est rare que l'on soit obligé de couper le muscle en son entier, & ce qu'il en reste a encore son usage. C'est pourquoi les Chirurgiens doivent observer de procurer, après l'opération, une cicatrice fort unie, & la plus mince qu'il est possible, & de ne point pousser trop loin les incisions, afin de laisser un plus grand nombre de fibres musculeuses : outre que les releveurs de l'anus, en le resserrant, font encore l'office d'un sphincter. Ce muscle sert à fermer l'anus, pour empêcher les excrémens de sortir involontairement.

On distingue aujourd'hui la portion du sphincter qui se trouve sous la peau de celle qui embrasse l'extrémité de l'Intestin : on nomme la premiere le *sphincter cutané*, & l'autre retient proprement le nom de *sphincter* : au-dessus de ce dernier on observe que l'Intestin fait plusieurs plis ou rides longitudinales, à-peu-près semblables aux plis que forme une bourse quand on la ferme. Cette observation peut être utile.

Les muscles releveurs de l'anus.

Les deux autres muscles releveurs de l'anus, sont attachés d'une part à la partie inférieure latérale &

interne de l'os ischion ; puis descendant de côté & d'autre pour embrasser l'extrémité du rectum, ils tirent l'anus en haut, & contribuent encore, agissant en même tems, à fermer cette ouverture. On voit ces deux muscles dans leur situation naturelle à la *Planche* IV. *Fig.* 2. QQ.

C'est assez mal à propos qu'on dit communément, (comme M. Palfin le fait ici) qu'il y a deux muscles releveurs de l'anus : à proprement il n'y a qu'un seul digastrique, qui embrasse toute la partie inférieure de l'Intestin, & a pour tendon mitoyen une petite ligne tendineuse, qui va du bout du coccix à l'anus : c'est à cette ligne que se rendent la plus grande partie des fibres de ce muscle ; & celles-là ne peuvent servir à relever l'intestin, mais elles contribuent beaucoup à déterminer les excrémens à sortir, en les pressant fortement par leur contraction ; les autres fibres qui sont plus longues & plus obliques, vont se terminer en-arriere, & sur les côtés de la circonférence du fondement : par leur extrémité supérieure, ces fibres s'attachent à la face interne des ligamens sacro-sciatiques, des os ischium, des os pubis au-dessus de l'insertion des muscles obturateurs internes : c'est ce muscle releveur de l'anus qui fait le fond du petit bassin. On a l'obligation à M. Lieutaud sçavant Médecin, & habile Anatomiste, de nous avoir développé la structure de ce muscle.

La foiblesse, ou la paralysie de ces muscles releveurs, de l'anus, ou l'excessive abondance des humidités qui abreuvent ces parties, occasionne la chûte du rectum. Cet accident arrive encore à ceux qui ont une pierre dans la vessie, à cause des fréquens efforts qu'ils font pour rendre leur urine : il sort aussi fort souvent pendant l'opération de la pierre ; en sorte qu'il se retourne comme l'on retourneroit le doigt d'un gant, y étant excité par les douleurs que souffre le malade dans cette opération.

Quelquefois l'enfant vient au monde sans avoir d'ouverture à l'anus ; ce que l'on n'apperçoit point, pour l'ordinaire, le premier jour : on le connoît, si le deuxiéme ou le troisiéme, il ne rend point un excrément noirâtre, que l'on appelle *meconium*, qui s'est amassé dans ses intestins durant le séjour qu'il a fait dans la matrice, alors si la membrane qui ferme l'anus,

est mince, l'opération est facile à faire, puisqu'il ne s'agit que de l'ouvrir avec un instrument tranchant ; mais lorsqu'elle est épaisse & profonde, il faut y apporter plus d'attention. La lancette étroite, arrêtée sur sa châsse, est l'instrument le plus propre à faire cette incision ; il faut la plonger dans le fondement en ligne directe, jusqu'à ce l'on en voye sortir cette matiere noire, nommée *meconium*, que les enfans rendent d'ordinaire immédiatement après leur naissance. Il faut faire cette ouverture par deux incisions qui s'entrecroisent ; c'est-à-dire, qu'il faut plonger d'abord la lancette selon sa longueur ; & en second lieu selon sa largeur, pour faire une petite incision cruciale, qui se réunisse moins aisément qu'une simple incision ; & on fera ensuite suppurer les angles, en introduisant dans l'anus une tente molette chargée d'un onguent suppuratif. Il y a des cas dans lesquels l'opération n'est pas praticable ; c'est lorsqu'il n'y a pas la moindre trace de l'anus à l'extérieur, & qu'au-dessus de la peau on sent une sorte de cordon de la hauteur de deux travers de doigts ou davantage, formé par l'oblitération de cette partie de l'intestin.

M. de Jussieu a rapporté à l'Académie Royale des Sciences, qu'il connoissoit une fille agée de 7 à 8 ans, qui avoit l'anus fermé, & rendoit les excrémens par la vulve.

Les personnes qui mangent avidement, avalent quelquefois, sans s'en appercevoir, de petits os couverts de viande ; & la viande étant digérée dans l'estomac, ces petits os s'arrêtent à l'anus, sans en pouvoir sortir, & causent de grandes douleurs aux malades, & des abscès dans la suite. M. Palfin tira un jour un os de l'aile d'un poulet, de l'anus d'un particulier, qui l'avoit avalé goulument, & qui ne pouvoit le faire sortir. On peut voir comment il faut agir en cette occasion, dans les Observations Chirurgicales de M. Saviard. *

Il vaut mieux tirer de l'anus, autant qu'il est possible, les corps étrangers qui s'y sont arrêtés, dès qu'on les peut sentir & toucher, que d'attendre qu'il arrive ce que Meek'ren dit être arrivé à quelques personnes, qui avoient avalé, sans s'en appercevoir, des corps étrangers ; ces choses étrangeres furent tirées, après

* Observat. LXVI. pag. 293.

la ſuppuration, des tumeurs qu'elles avoient occaſionnées aux environs de l'anus, & au bas des lombes.

Tuniques des inteſtins.

Les Inteſtins, tant grêles que gros, ſont composés de cinq tuniques, qui ne ſont, à proprement parler, qu'une continuïté de celles de l'eſtomac ; néanmoins il y a cette différence, qu'elles ſont plus minces, & que les fibres de la troiſiéme tunique ſont autrement diſpoſées que celles de la troiſiéme tunique de l'eſtomac.

La premiere tunique ou l'extérieure des Inteſtins, qui eſt la plus mince, vient du péritoine ; elle eſt marquée A *Pl.* V. *Fig.* 1.

La ſeconde eſt la cellulaire de M. Ruyſch, laquelle aux animaux gras contient ſouvent de la graiſſe.

La troiſiéme eſt tiſſuë de deux plans de fibres charnuës, dont les premieres ou les extérieures ſont les longitudinales, marquées *B* ; & les intérieures, qui ſont au-deſſous, ſont les circulaires, marquées C. Elles ſe croiſent avec les premieres, à angles droits, & M. Keill dit qu'il eſt plus raiſonnable de croire que ces fibres décrivent des lignes ſpirales, que des circulaires ; ce qui n'eſt pas vrai. Le mouvement ſucceſſif des parties de ces deux rangs de fibres, cauſe aux Inteſtins des ondulations continuelles ; de ſorte que le conduit inteſtinal doit être conſidéré comme un muſcle creux & rond.

L'uſage des fibres charnuës & longitudinales, eſt, en ſe contractant, de raccourcir les Inteſtins ; & celui des circulaires eſt de les étrécir, & elles cauſent ainſi ce mouvement des Inteſtins, qu'on nomme *périſtaltique*, qui ſe fait de-haut en-bas, tant pour la diſtribution du chyle qui entre dans les veines lactées, que pour chaſſer les excrémens groſſiers vers l'anus. Quand ce mouvement ſe fait de-bas en-haut, par cauſe morbifique, on le nomme *anti-périſtaltique*, à l'occaſion duquel les matieres ſont rejettées par la bouche, au lieu de ſuivre leur cours ordinaire ; accident qui ſurvient à la colique nommée *volvulus* ou *miſerere*, & à pluſieurs eſpéces de hernies.

On a ſuppoſé, pour expliquer le mouvement périſtaltique, que les deux plans des fibres muſculaires ſe contractoient alternativement ; mais il n'y a pas la moindre preuve qu'ils ſe contractent ainſi, & d'ailleurs, en ſuppoſant que la choſe arrivât, certainement elle ne

produiroit pas le mouvement en question : il me paroît, pour moi, qu'il dépend de la contraction successive des fibres de ces deux plans, laquelle dans l'état naturel commence vers l'estomac, & va successivement, & comme par ondulations vers le fondement.

Plusieurs Modernes ont nié qu'il se fît dans les Intestins, aucun mouvement semblable à celui qu'on appelle péristaltique ; mais ils se sont trompés : ce mouvement est très apparent, & très-sensible dans les Intestins des animaux qu'on ouvre vivans dans le tems que la digestion se fait, & que les Intestins sont remplis de matieres.

La quatriéme tunique des Intestins est tissuë de toutes sortes de fibres nerveuses, & parsemée d'un grand nombre de vaisseaux sanguins *D*. Cette tunique donne un sentiment exquis aux Intestins ; & selon les impressions qu'elle reçoit des matieres qui passent ou qui s'arrêtent dans ces conduits, le mouvement des Intestins est avancé, ou retardé.

La cinquiéme tunique, ou l'intérieure *E*. est composée, comme celle de l'estomac, de certains filets semblables aux poils qui forment le velours. Elle sert à couvrir les orifices des vaisseaux, à les défendre contre les effets nuisibles des matieres qui peuvent passer ou être contenuës dans le conduit intestinal, & à transmettre ses impressions à la tunique nerveuse. Voyez *Pl.* V. *Fig.* 1.

Voilà ce que les Anatomistes ont dit jusqu'à présent touchant les membranes des Intestins grêles ; mais depuis que M. Helvetius a examiné ces parties avec attention, il croit avoir découvert les choses suivantes, qui ont été inférées dans les Mémoires de l'Académie de l'année 1721. où sont aussi représentées les figures que cet Auteur en donne.

1°. A l'égard des fibres charnuës transversales ou circulaires, il prétend s'être assuré qu'aucune de ces fibres ne fait un cercle autour de l'Intestin, & ne se termine au même endroit où elle a commencé ; mais elles lui ont paru divisées par petits faisceaux musculeux, qui reçoivent & se distribuent mutuellement & irréguliérement plusieurs fibres charnuës. Tous ces faisceaux longs & irréguliers ne laissent entr'eux que des intervalles très-étroits. On peut les regarder comme autant d'arcs de cercle, qui forment autour de l'Intestin des cercles entiers, ou des especes d'anneaux, qui l'entourent &

l'embraſſent exactement. La diſpoſition irréguliére des fibres charnuës qui partent de certains faiſceaux muſculeux, a donné occaſion à la diverſité des ſentimens des Anatomiſtes ſur la direction de ces mêmes fibres.

2°. Après avoir levé le plan des fibres charnuës qui environnent les inteſtins, on découvre ce qu'on appelle communément la membrane nerveuſe. M. Helvetius donne à la ſtructure de cette membrane la figure d'une toile fine & aſſez ferme, qui ſoutient la ſubſtance molle ou cotoneuſe que l'on montre ordinairement. Cette toile eſt compoſée de filets qui ſe croiſent obliquement, à-peu-près comme des filets dans un bas de toile coupée en biais; ce qui permet au canal de cette toile de s'allonger, & de ſe dilater alternativement; ce qui ne pourroit ſe faire ſi les filets étoient en partie longitudinaux, & en partie tranſverſaux ou circulaires.

3°. En obſervant avec attention tous ces plans de fibres différents, le même Anatomiſte croit avoir découvert deux membrannes cellulaires; l'une entre les fibres charnuës tranſverſales qui entourent l'Inteſtin & ſa membrane nerveuſe ou aponévrotique, & l'autre entre la membrane aponévrotique, & la membrane veloutée ou papillaire. Il dit que ces deux membranes lui paroiſſent approcher de celle que M. Ruyſch a découverte entre la membrane extérieure des Inteſtins, & qui n'eſt qu'une production du péritoine & des fibres charnuës longitudinales.

4°. A l'égard de la membrane intérieure des Inteſtins grêles, M. Helvetius prétend evoir découvert que la ſurface intérieure de cette tunique veloutée, dans l'homme, n'eſt pas en maniere de poils, comme on la repréſente ordinairement dans les figures; mais que ce ſont plûtôt des mammelons latéralement applatis, en partie ſimples & unis, en partie compoſés & comme branchus. Quand on les examine avec une bonne loupe, on y découvre une infinité de pores, & ils paroiſſent comme de petites éponges.

Tous les vaiſſeaux lactés paſſent à travers les membranes charnuës & aponévrotiques des Inteſtins: on a même découvert la route de quelques-uns juſqu'à la membrane veloutée, que l'on nomme *papillaire*; & M. de Remecourt dit avoir conduit ces vaiſſeaux juſqu'à

cette membrane papillaire, & prétend même qu'on peut l'injecter.

M. Keill, dans son Abrégé d'Anatomie, dit que cette tunique soutient les extrémités des conduits excrétoires, & les principes des vaisseaux lactés, & par conséquent qu'elle est l'organe de la transcolation du chyle.

Il est donc sûr, dit M. Helvetius, que ces vaisseaux pénétrent jusques dans ces mammelons, soit qu'ils y ayent leur embouchure, soit qu'ils y prennent naissance, par plusieurs ramifications de vaisseaux capillaires, ou par quelque autre organisation qui nous est inconnuë.

Or, puisque le tissu spongieux des mammelons peut recevoir la partie la plus fine du chyle, & que les vaisseaux lactés s'ouvrent dans ces mammelons, il est aisé de concevoir que le chyle y passe aisément, s'il y est déterminé par quelque cause. Les parties même les plus grossieres & inutiles du chyle, contenuës dans les Intestins, peuvent en être la cause déterminante. Car par leur poids & leur mouvement continuel, elles pressent & compriment mollement tous ces mammelons spongieux, & obligent par conséquent la liqueur qui s'y trouve, à passer dans les vaisseaux qui s'y ouvrent. Ainsi c'est la partie inutile & la plus grossiere du chyle qui fait passer la plus fine dans les vaisseaux lactés.

Cette méchanique est très-simple, elle ne suppose rien, & donne une idée claire de la maniere dont le chyle peut passer des Intestins dans les veines lactées, par le secours de la membrane papillaire, dont la structure nouvelle fait connoître les fonctions.

Petites glandes des Intestins..

On remarque aussi à la surface intérieure des Intestins, quantité de petites glandes, qui se trouvent assemblées par paquets dans les Intestins grêles, au lieu que dans les gros on les trouve semées séparément.

Ces petites glandes ne sont pas d'un volume égal; celles des Intestins grêles sont plus petites que celles que l'on trouve dans les gros. On remarque un grand assemblage de ces glandes à la fin de l'ileon, qui sont semblables à la semence de millet en grandeur & en figure: elles sont plus petites dans le canal du duodenum, & dans celui du jejunum. Brunner a découvert dans

le duodenum, une ſurprenante quantité de glandes, qu'il regarde comme un ſecond pancreas : dans les gros Inteſtins elles ſont preſque de la groſſeur d'une lentille.

Ces petites glandes dans les Inteſtins grêles filtrent de la maſſe du ſang un ſuc particulier, lequel, après que la partie la plus fine du chyle eſt entrée dans les veines lactées, ſert à diſſoudre les parties les plus groſſieres du réſidu, afin d'en extraire encore quelque portion utile pour la nourriture ; & l'on peut croire que c'eſt pour cela qu'il y en a un grand nombre vers la fin de l'ileon. Celles qui ſe trouvent dans les gros Inteſtins, filtrent un ſuc qui ſert à humecter les excrémens groſſiers, & qui par-là les met en état de couler avec plus de facilité vers l'anus. Voyez *Pl.* VII. *Fig.* 3.

Les petites glandes des Inteſtins grêles qui ſont ramaſſées en grappes, s'appellent *glandes de Peyer*, du nom d'un Médecin qui les a le premier obſervées & décrites. Je n'ai jamais vû ces glandes d'une maniere diſtincte, & je doute un peu de leur exiſtence : on peut s'en paſſer d'ailleurs pour expliquer la ſécretion du ſuc inteſtinal.

On a cru que les vaiſſeaux lactées s'ouvroient ſeulement dans les Inteſtins grêles, & que les gros boyaux n'en avoient point : mais M. Winſlow a découvert, qu'il y en avoit qui s'y rendoient ; il eſt vrai que leur nombre eſt aſſez petit, par comparaiſon à la grande quantité de ceux qui viennent des Inteſtins grêles, & du jejunum en particulier.

Il y a encore dans les Inteſtins, ſur-tout dans les gros, des follicules aſſez faciles à obſerver, & qui paroiſſent avoir pour uſage de ſéparer de la maſſe une matiere onctueuſe ou bien mucilagineuſe deſtinée à lubréfier la ſurface interne des Inteſtins, afin que les excrémens gliſſent deſſus avec plus de facilité.

Pluſieurs rides ou demi-cercles dans les Inteſtins.

On remarque encore dans la cavité des Inteſtins grêles ſeulement, pluſieurs plis ou rides, qui font des demi-cercles membraneux *C. C. C.* en forme de valvules, qu'on apperçoit non-ſeulement dans un Inteſtin ouvert, mais même par-dehors quand on l'a ſoufflé, *D. D.* On en trouve beaucoup dans le jejunum, & point du tout dans l'ileon. Ces demi-cercles ſont formés de ce que la tunique nerveuſe eſt beaucoup plus

longue que les deux autres qui la couvrent. Ces rides, dit Fallope, sont en quelques endroits tellement multipliées, que si la tunique nerveuse étoit séparée des autres, elle seroit bien trois fois plus longue que celles qui la couvrent.

Kerkcring, Médecin & Anatomiste Hollandois, a donné à ces valvules le nom de *conniventes*. Elles ne ferment pas si bien l'Intestin qu'elles en bouchent entiérement la cavité; mais elles en occupent environ la moitié: en sorte que chacune en particulier, de large qu'elle étoit en l'une de ses parties devient peu-à-peu plus étroite, & ensuite reçue un peu plus bas par une autre, qui est aussi plus large à l'endroit où elle reçoit la partie étroite de la précédente.

Ces demi-cercles membraneux servent à retarder le mouvement du chyle, afin qu'il puisse entrer à loisir dans les veines lactées: mais pour qu'il n'y soit pas retenu trop long-tems, ces deux demi-cercles sont mobiles; ce qui fait que la matiere passe facilement par-dessus. M. Ruysch observe dans ces demi-cercles quelques petites glandes, dont nous avons parlé ci-dessus. Voyez *Pl.* V. *Fig.* 2. Leur usage.

On observe à la fin de l'ileon, lorsqu'il s'insére dans le colon *E.* c'est-à-dire, à la partie latérale gauche, une valvule membraneuse & longitudinale *F. F.* de laquelle nous avons déja parlé ci-dessus, qui empêche que ce qui est entré dans les gros Intestins ne retourne dans l'ileon; ce qui fait aussi que les lavemens ne peuvent passer des gros Intestins dans les grêles. Valvule entre les Intestins grêles & les gros.

C'est par rapport à cette valvule que l'ileon est placé à côté du colon; car s'il eût été continu à ce dernier Intestin en ligne droite, cette valvule auroit souffert toute la pesanteur de la matiere, qui tendroit à retourner; mais de cette maniere elle passe facilement au-dessus de la valvule, & s'amasse dans le cœcum. Son usage.

Il ne faut pourtant pas prendre tout ceci dans la derniere rigueur, & s'imaginer que rien ne peut absolument passer des gros Intestins dans l'ileum; l'expérience prouve en effet le contraire: mais il est vrai de dire que ce qui passe ainsi est très-peu de chose.

Mais comme il est plus difficile d'empêcher les vents de rétrograder vers les Intestins grêles, que les excrémens grossiers, & afin qu'ils ne retournent pas aisément vers ces Intestins, l'appendice vermiforme, Appendice vermiforme.

dont nous avons déja parlé, se trouve au cœcum, vers le fond de laquelle s'introduisent les vents qui y sont poussés, comme l'expérience le montre ; car si du côté de l'estomac l'on pousse les excrémens grossiers contenus dans le colon, (lesquels dans les cadavres sont toujours mêlés avec les vents vers son principe) ils passeront l'ouverture de l'ileon, & feront gonfler considérablement le cœcum, pendant que l'Appendice vermiforme seule se remplira de vents.

Il n'y a gueres d'apparence que l'usage attribué ici par M. Palsin à l'appendice vermiforme soit celui auquel la nature l'a destinée, & l'expérience sur laquelle il s'appuie n'est pas fort concluante : il vaut mieux avouer tout bonnement notre ignorance à cet égard, que de chercher à la couvrir en imaginant quelque méchant systême.

Attache des Intestins au mesentere.

La plus grande partie des Intestins est attachée à une certaine partie membraneuse, que l'on appelle le *mesentere*, marquée B. B. *Planche*. V. *Fig*. 4. qui vient originairement des vertebres des lombes. Les Intestins sont attachés au bord de cette membrane, de la même maniere que les falbalas des Dames sont cousus à leurs jupes, lesquels étant beaucoup plus longs que l'étoffe à laquelle ils sont attachés, se replient nécessairement ; de sorte que la longueur de douze paumes d'Intestin est attachée à la longueur d'une paume au bord du mésentere ; au moyen de quoi la grande longueur du conduit intestinal est réduite dans un fort petit espace, où chaque portion de ce conduit est contenuë dans l'ordre & la situation qui lui convient.

Et comme le centre du mesentere est attaché aux lombes, & que ses bords se portent en devant, cet organe est si bien caché sous les Intestins, qu'à moins de le tirer en-devant, on ne peut presque pas le voir. Nous parlerons du mésentere dans le Chapitre suivant.

Leurs veines & arteres.

Les Intestins reçoivent beaucoup de vaisseaux. Voyez *Pl*. V. *Fig*. 4. b, b. Leurs arteres viennent des deux arteres mésentériques, sçavoir de la *supérieure* & de *l'inférieure*, qui sont ainsi nommées à cause qu'elles passent par le mésentere. La mésentérique supérieure vient de l'aorte, un peu au-dessus de l'artere émulgente, & se distribue par quantité de branches aux Intestins grêles, l'inférieure vient aussi de l'aorte, mais un peu plus bas, immédiatement au-dessous des

arteres ſpermatiques, & ſe diſtribuë pour la plus grande partie aux gros Inteſtins. Les veines des Inteſtins ſe nomment pour la même raiſon *méſentériques* ou *méſaraïques*; elles rapportent le ſang des Inteſtins, & après s'être unies à la veine ſplénique elles forment la groſſe veine, qui va ſe rendre au foye ſous le nom de *veine-porte*, & charie à ce viſcere la matiere de la ſecretion de la bile. Nous en parlerons plus au long dans la ſuite, en faiſant l'expoſition du foye.

De plus le duodenum reçoit une artere particuliere, qui eſt une production de l'artere hépatique, & une veine qui retourne au tronc de la veine-porte.

Le rectum reçoit auſſi quelques vaiſſeaux particuliers, qui viennent des hypogaſtriques, comme les arteres hémorrhoïdales internes & externes: les dernieres viennent de la méſentérique inférieure. Les veines retournent à la veine-porte.

Les raiſons pour leſquelles les Inteſtins ſont pourvûs d'un ſi grand nombre d'arteres, ſont 1°. pour leur fournir la nourriture dont ils ont beſoin; 2°. afin que leurs glandes puiſſent filtrer une liqueur particuliere de la maſſe du ſang; 3°. pour leur mouvement, parce que les Inteſtins, comme nous l'avons déja dit, ſont des muſcles ronds & creux. Ils ont auſſi des veines, à proportion des arteres, dont l'uſage eſt aſſez connu.

On voit encore par-là d'où proviennent toutes les déjections que l'on rend en quantité dans la diarrhée, ou après avoir pris des purgatifs: car quoiqu'il coule dans les Inteſtins beaucoup de chyle, de bile, & de ſuc pancréatique dans l'ordre naturel, il eſt pourtant vrai-ſemblable que la plus grande partie de ces déjections ſont ſéparées de la maſſe du ſang (que les arteres méſentériques fourniſſent) par les glandes des Inteſtins; & lorſqu'à l'occaſion d'un ulcere aux Inteſtins les arteres ſont rongées, le ſang s'épanche dans le conduit inteſtinal, comme il arrive dans la dyſſenterie.

Les Inteſtins reçoivent auſſi beaucoup de nerfs, qui ſervent à leur porter les eſprits néceſſaires, tant pour le mouvement que pour le ſentiment. Ces Nerfs leur viennent en partie des nerfs ſtomachiques, qui deſcendent de l'un & de l'autre côté; mais particuliérement du grand plexus méſentérique, ſitué au milieu du méſentere, dont les branches ſe diſtribuent dans toute l'étenduë des Inteſtins. Ces nerfs portent ſeule- Nerfs des Inteſtins.

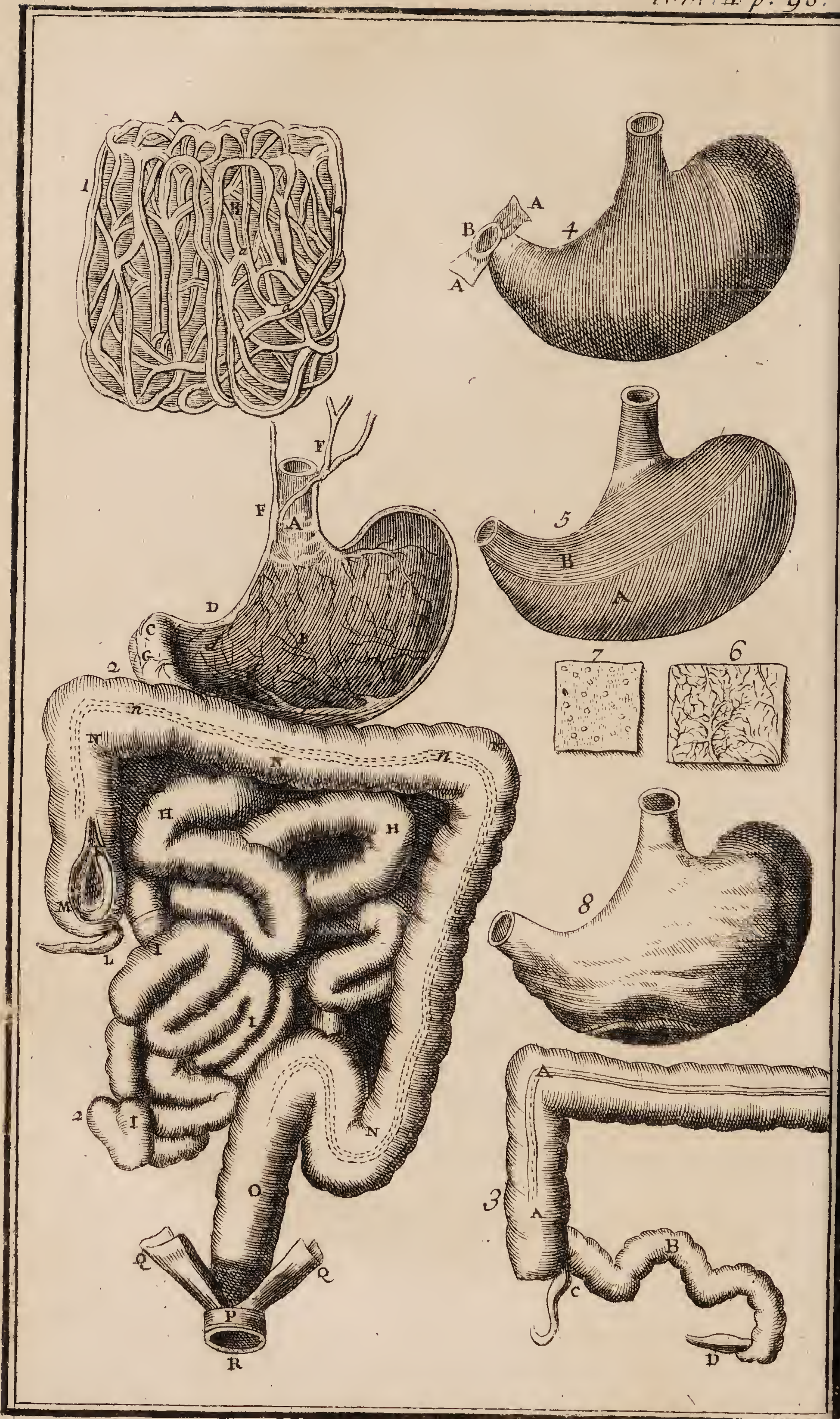
ment les esprits pour le mouvement naturel : mais l'Intestin rectum, & vrai-semblablement la partie la plus voisine du colon, reçoivent des nerfs de la moëlle de l'os sacrum, d'où il résulte un mouvement en partie volontaire, au moyen duquel l'excrétion des matieres grossieres est retardée, ou avancée pour quelque tems. Nous avons ci-devant parlé plus amplement de ces nerfs, en faisant l'exposition de la paire vague & de l'inter-costale.

De plus, les Intestins grêles reçoivent dans leur canal les orifices d'une espece particuliere de vaisseaux, qu'on nomme *veines lactées*. Ces vaisseaux commencent par une infinité de petites branches, qui admettent dans leurs embouchures la partie la plus pure & la meilleure du chyle, pendant que la plus grossiere, comme inutile, est poussée insensiblement vers les gros Intestins. On donnera la description de ces vaisseaux au Chapitre XII. après que l'on aura traité du mésentere.

Usages des Intestins grêles.

Les Intestins grêles servent à recevoir le chyle qui a passé par le pylore, auquel se mêlent d'abord la bile & le suc pancréatique. Ce chyle est incessamment poussé en-avant dans le conduit intestinal par le mouvement péristaltique des Intestins, & par le mouvement du diaphragme & des muscles du bas-ventre pendant la respiration : mais parce que le cours du chyle est beaucoup retardé par les circonvolutions & les demi-cercles membraneux des Intestins, il arrive delà que les parties les plus subtiles du chyle s'introduisent dans les orifices des veines lactées, & que les parties les plus grossieres, qui ne peuvent y être admises, passent dans les gros Intestins, où elles s'amassent & s'arrêtent, jusqu'à ce qu'étant poussées vers l'anus par les mouvemens dont nous avons parlé, & venant à irriter le rectum, tant par leur acrimonie que par leur pesanteur, elles sont expulsées au-dehors.

Usages des gros.


1
A
4
A
B
A
F
F
A
5
B
A
D
C
G
2
7
6
N
n
N
n
N
H
H
M
L
8
2
I
N
A
3
A
O
B
Q
Q
C
P
R
D

EXPLICATION DES FIGURES DE LA IV. PLANCHE, où sont représentés le Ventricule & les Inteſtins, comme ils ſe trouvent ſitués dans le Corps, auſſi-bien que pluſieurs tuniques du Ventricule, & le cours de leurs fibres.

LA FIGURE. 1. repréſente *l'épiploon* d'un jeune chien, où les vaiſſeaux ſont fort viſibles. Ils ne ſe voyent pas clairement dans l'*épiploon* de l'homme, à cauſe de la grande quantité de graiſſe.

A *La membrane poſtérieure de l'*épiploon.
B *La membrane antérieure.*
a a a *La veine & l'artere.*

LA FIG. 2. repréſente le Ventricule joint aux Inteſtins.

A *La ſituation de l'orifice gauche du ventricule.*
B *Le fond du ventricule.*
C *La ſituation de l'orifice droit du ventricule, ou du pylore.*
D *Les vaiſſeaux coronaires du ventricule.*
d d d *Pluſieurs de leurs branches.*
F F *Les nerfs du ventricule.*
G *Une partie de l'Inteſtin duodenum.*
H H *Le jejunum.*
I I I *L'ileon.*
K *Une valvule à l'inſertion de l'ileon dans le colon.*
L *L'apendice vermiforme.*
M *Le cœcum.*
N *Le colon.*
n n *Un des ligamens de cet Inteſtin.*
O *Le rectum.*
P *Le muſcle ſphincter.*
Q Q *Les releveurs de l'anus.*
R *L'anus ouvert.*

LA FIG. 3. repréſente deux appendices vermiformes.

A A *L'Inteſtin colon.*
B *L'ileon.*
C *L'appendice vermiforme en ſon état naturel.*
D *La même appendice hors de ſon état naturel.*

LA FIG. 4. repréſente l'ordre extérieur des fibres de la ſeconde tunique du ventricule, & de plus :

A A *Une portion du duodenum ouverte en ſa longueur, des deux côtés.*
B *Les fibres circulaires en*

forme de sphincter, ou le pylore.

LA FIG. 5. représente l'ordre intérieur des fibres de la seconde tunique du Ventricule.

A *Les fibres obliques.*
B *Une trainée de fibres situées à la partie supérieure du ventricule.*

LA FIG. 6. représente une portion de la tunique vasculeuse.

LA FIG. 7. représente une partie de la tunique glanduleuse.

LA FIG. 8. représente un ventricule retourné, pour voir les rides de sa face interne.

CHAPITRE XI.

Du Mesentere.

LE Mésentere est une partie demi-circulaire, composée d'une double membrane, au bord de laquelle sont attachés les intestins grêles. Il est entre-tissu de quantité de vaisseaux sanguins, de nerfs, de veines lactées, de glandes & de graisse : c'est pour cela que celui des hommes n'est point transparent comme celui des chiens ; la graisse, les glandes, & le grand nombre des vaisseaux empêchent cette transparence. Voyez *Planche* V. *Fig.* 4. B. B. Ce que c'est que le mésentere.

Il est situé au milieu du bas-ventre ; & quoiqu'il soit unique, les Anciens n'ont pas laissé de le diviser en deux parties, dont ils ont nommé l'une *Mésentere* ou *Mesaræon*, & l'autre *Mesocolon.* Ils ont fait servir la premiere partie à attacher les intestins grêles, & l'autre à l'attache des gros. Il n'y a que les grêles qui soient attachés aux bords circulaires du Mésentere, & les gros intestins sont attachés à ses allongemens supérieurs. Le mot de mésentere signifie partie qui est au milieu des intestins. Sa situation. Sa division.

Le mesentere a son centre attaché au corps des trois vertebres des lombes, par le tissu cellulaire du péritoine ; il est composé de deux fortes membranes, dont l'union forme sa plus grande partie. Varthon * prétend en avoir trouvé une troisiéme qu'il appelle *moyenne* & *propre*, plus épaisse que celle dont on vient de parler. (*a*) Sa connexion.

* *Adenograph.* Cap. VII. pag. m. 28.

(*a*) Warthon s'est trompé en cette occasion : le Mésentére n'a point de membrane propre ; il n'est formé que par un enfoncement ou repli du péritoine. Ce repli étant double, forme deux feuillets ou deux lames, entre lesquelles se trouve le tissu cellulaire du péritoine qui les unit : les glandes & les vaisseaux mésaraïques, sont aussi contenus entre ces deux lames. M. Ruysch, de même que Warthon, attribuë trois lames au Mésentére, en comptant pour une troisiéme, cette substance cellulaire, qu'il appelle membrane celluleuse du Mésentére, dont les cellules,

Sa figure. Sa figure eſt preſque circulaire, ſi l'on excepte l'allongement où le colon & le rectum ſont attachés. La proportion du diametre comparée à la circonférence du cercle eſt peu réguliere, à cauſe qu'il y a pluſieurs plis à cette circonférence, qui diſparoiſſent à meſure qu'ils approchent du centre, de ſorte que bien que le diametre du Méſentere ne ſoit pas de deux empans, la circonférence peut s'étendre juſqu'à pluſieurs aunes.

Ce grand nombre de vaiſſeaux dont nous avons parlé dans le Chapitre précédent rampent entre les membranes du Méſentere, pour parvenir juſqu'aux inteſtins, auxquels ils communiquent quelques rameaux; mais le Méſentere ne reçoit pas le moindre rameau des veines lactées. Il reçoit des nerfs ſtomachiques & de l'inter-coſtal.

Il faut obſerver qu'auſſi-tôt que les arteres & les veines ſe ſont gliſſées dans la duplicature du Méſentere, elles ſe diviſent en une infinité de rameaux, leſquels avant de parvenir aux inteſtins, s'uniſſent & forment pluſieurs arcs, d'où partent quantité de branches qui vont ſe diſtribuer à ces conduits. Voyez *Pl.* V. Fig. 4. b. b.

Glandes du meſentere. Il y a encore entre les membranes du méſentere une grande quantité de glandes molaſſes & friables, qui ſont blanchâtres dans les jeunes ſujets, & d'une couleur brune dans les vieillards. Ces glandes ſe trouvent éparſes çà & là, & couvertes de graiſſe : leur nombre n'eſt pas déterminé, & leur volume eſt fort différent : il y en a peu néanmoins qui ſoient plus groſſes qu'une féve ou haricot, & les plus petites n'ont pas plus de groſſeur que des lentilles; elles ne ſont éloignées des inteſtins que de la largeur d'un pouce.

Dans les cadavres de ceux qui ſont morts des écrouelles, dont ils étoient attaqués aux parties extérieures, on trouve au méſentere des glandes fort tuméfiées, & aſſez ſouvent du volume des plus groſſes

qui ſont en très-grand nombre, ne paroiſſent (dit-il) point à la vûë dans l'état naturel, à moins qu'on ne les gonfle en y introduiſant de l'air ou de l'eau; mais dans les perſonnes graſſes, ces cellules ſont remplies de graiſſe; & alors cette membrane eſt entiérement ſemblable à la membrane adipeuſe ſituée ſous la peau. Voyez *Ruyſch*, *Theſaur. Anatom.* VI. *pag.* 50.

noix ; Ambroiſe Paré dit même en avoir trouvées d'auſſi groſſes que le poing. On trouve la même choſe dans les cadavres des perſonnes mortes du ſcrobut.

Il y a dans le corps des chiens, vers le centre du Méſentere, une groſſe glande appellée *pancreas* d'Aſellius, du nom de l'Anatomiſte qui l'a démontrée le premier : on la nomme auſſi la groſſe glande du Méſentere. Toutes les veines lactées qui viennent des inteſtins, vont ſe rendre dans cette glande, & de-là, par d'autres branches, elles vont ſe terminer au réſervoir du chyle.

Cette groſſe glande du Méſentere, quoiqu'elle ſe trouve dans le corps des chiens, ne ſe rencontre pas dans celui de l'homme ; mais celles dont nous venons de parler, & qui ſont diſperſées çà & là dans la duplicature de ce cercle membraneux en tiennent lieu. Voyez *Pl.* V. *Fig.* 4. & 5. a. a.

Il y a encore dans les chiens proche de cette groſſe glande, quelques autres glandes plus petites ; mais dans le reſte du Méſentere il n'y en a preſque point.

Uſages du méſentere.

Les uſages du Méſentere ſont, 1°. d'attacher les inteſtins aſſemblés aux vertebres des lombes, afin qu'ils puiſſent être contenus dans la cavité du ventre, de telle maniere qu'il n'arrive aucun déſordre à leurs circonvolutions. 2°. De ſervir de véhicule & de conduite aux nerfs & aux vaiſſeaux ſanguins qui doivent ſe rendre aux inteſtins, auſſi-bien qu'aux veines lactées qui vont aux glandes & au réſervoir du chyle. 3°. De filtrer quelque liqueur de la maſſe du ſang, par l'entremiſe des glandes, laquelle liqueur ſert à ſubtiliſer le chyle & à rendre plus coulantes quelques particules groſſieres qui pourroient s'arrêter en chemin.

Les glandes du Méſentere ſont du genre des glandes lymphatiques : elles ont à l'intérieur une cavité, un follicule à travers lequel paſſe le chyle, qui va au réſervoir de Pecquet. La portion du Méſentere qui ſoutient le colon s'appelle *meſocolon ;* elle a beaucoup de largeur dans l'endroit qui répond au grand arc de cet inteſtin ; elle a le même uſage à l'égard du colon, qu'a le Méſentere à l'égard des inteſtins grêles : nous avons déja fait obſerver que la portion qui arrête le rectum s'appelloit *meſo-rectum.*

Dans l'endroit où le meſocolon ſemble naître des

lombes les deux lames qui le forment avant de ſe réunir & de ſe coller l'une à l'autre, laiſſent entre elles un eſpace triangulaire aſſez conſidérable, dans lequel eſt logée la portion tranſverſale de l'inteſtin duodenum ; de maniere que, comme nous l'avons déja dit, cette portion d'inteſtin eſt hors du grand ſac du péritoine. Le bord du meſo-colon n'eſt point pliſſé comme celui du Meſentere, parce que le colon ne fait point de circonvolutions, de flexions comme les inteſtins grêles.


4
A
B
d
c
a
D
E
H
F
G
A
l
a
B
a
C
a
D
a
E
2
d
c
B
D
B
C
5
a
b
A
a
b
a
a
B
E
e
e
e
D
D
f
f
e
3
B
A
C
d
d

EXPLICATION DES FIGURES DE LA V. PLANCHE, où l'on repréſente les Tuniques, les Glandes & les Valvules des Inteſtins, & de quelle maniere ceux-ci ſont attachés au Méſentére, dont les Glandes & les Vaiſſeaux Sanguins ſont auſſi repréſentés.

LA FIG. 1. repréſente les tuniques des Inteſtins.

A *La tunique membraneuſe.*

B C *La tunique charnuë.*

B *L'ordre extérieur des fibres.*

C *L'ordre intérieur.*

D *La tunique nerveuſe.*

E *La veloutée.*

a a a *Les tuniques ſupérieures relevées, pour voir les inférieures.*

LA FIG. 2. repréſente une partie de l'Inteſtin *jejunum* ouverte.

A *La cavité de cet Inteſtin ouverte.*

B *Une partie du même Inteſtin levée.*

c c c c *Les demi-cercles membraneux de cet Inteſtin, ou ſes valvules.*

d d *Les mêmes valvules, vûës extérieurement.*

LA FIG. 3. repréſente une partie tant de l'Inteſtin grêle, que du gros.

A *Une partie de l'Inteſtin ileon.*

B *Le cœcum.*

C *L'appendice vermiforme.*

D *Une partie de l'Inteſtin colon, ouverte.*

E *L'embouchure de l'ileon qui regarde le colon.*

d d *Des glandes dans l'ileon.*

e e e *Des glandes dans le colon.*

f f *Valvule longitudinale à l'embouchure de l'ileon.*

LA FIG. 4. repréſente le ventre ouvert, où l'on voit:

A *Une portion de l'épiploon levée à côté.*

B B *Une portion du meſentere fortement étenduë, où la membrane extérieure étant emportée, l'on voit clairement:*

a a *Les glandes du méſentere éparſes çà & là.*

d d *Les veines & les arteres du méſentere, qui vont aux inteſtins, & qui communiquent pluſieurs branches à cette partie.*

C C C *Les nerfs qui ſont marqués par des lignes noires, afin qu'on puiſſe les voir plus clairement.*

D *Une portion de l'Inteſtin jejunum attachée au méſentere, dans laquelle on voit beaucoup de vaiſſeaux ſanguins.*

E E *Les autres Inteſtins grêles.*

F *Une portion du ſcrotum ouverte, & ſituée ſur la cuiſſe.*

G *La cloiſon moyenne du ſcrotum.*

H *Le bord de la portion extérieure du ſcrotum, où la cloiſon moyenne eſt attachée.*

LA FIG. 5. repréſente le méſentére, duquel on a ſéparé les Inteſtins, & qu'on a étendu.

A B *Le meſaræon, ou méſentére.*

C D E *Le meſocolon.*

A *La ſuperficie du méſentére couverte de beaucoup de graiſſe.*

B B *La circonférence rétrécie par la multiplicité des plis.*

a a a a *Les glandes du méſentere.*

b b *Les vaiſſeaux ſanguins, leſquels, à cauſe qu'ils ſont vuides & entourés de quantié de graiſſe, ne ſe voyent qu'obſcurément.*

CHAPITRE XII.

Des Veines Lactées, du Réservoir du Chyle, du Canal Thorachique, & des Vaisseaux Lymphatiques.

LES Veines Lactées sont de petits vaisseaux, formés d'une membrane très-délicate, qui servent à recevoir le chyle des intestins, & à le charier ensuite au réservoir du chyle.

Ce que c'est que les Veines Lactées.

Ces vaisseaux ont été découverts par Asellius en l'année 1622. On prétend aussi qu'Erasistrate, Anatomiste très-ancien, les avoit apperçus dans les chevres; mais qu'il les avoit pris pour des arteres remplies de lait.

Ils prennent leur origine par plusieurs petites branches, de la surface intérieure de la tunique nerveuse, ou de l'intérieure, selon quelques-uns, des intestins; & se réünissant ensuite, ils produisent de plus gros rameaux, que l'on voit à la surface externe des intestins en très-grand nombre; au lieu qu'ils sont imperceptibles à leur surface interne.

Leur origine.

Les Veines Lactées les plus considérables dans un chien, qui se forment des premieres petites branches, s'unissent en plusieurs endroits du mésentere, & vont se rendre à la grande glande nommée *pancreas* d'*Asellius*, qu'ils embrassent par plusieurs tuyaux; après quoi d'autres conduits vont de cette grosse glande, charier le chyle au réservoir. Les Veines Lactées qui s'étendent depuis les intestins jusqu'à la glande, sont appellées *Veines Lactées premieres*, & celles qui vont de la grosse glande au réservoir, sont nommées *secondaires*; mais il n'en est pas tout-à-fait ainsi dans le corps de l'homme, où cette glande ne se rencontre pas; car toutes les Veines Lactées vont se rendre aux glandes qui sont dispersées dans le mésentére, & de-là au réservoir; cependant on ne laisse pas d'admettre dans l'homme des Veines Lactées premieres, & des secondaires, en s'expliquant d'une autre maniere: celles qui vont des intestins

aux glandes du méſentére, ſont nommées *premieres*, & celles qui vont des glandes du méſentére au réſervoir, ſont appellées *ſecondaires* : ces dernieres ſont moins nombreuſes, mais plus groſſes que les premieres.

Les Anatomiſtes ne ſont pas d'accord ſur un fait, qui conſiſte à ſçavoir s'il y a des veines lactées qui s'ouvrent dans les gros Inteſtins? Bartholin a prétendu qu'il y en avoit : mais d'autres croyent qu'il s'eſt trompé, en prenant des vaiſſeaux lymphatiques pour des veines lactées ; ces vaiſſeaux lymphatiques venant des membranes des inteſtins, & non de leur ſurface interne ; d'ailleurs les gros inteſtins ſont deſtinés pour recevoir les matieres ſtercorales, deſquelles rien d'utile ne peut être porté dans la maſſe du ſang. Cependant quelques Auteurs célébres, comme entre autres M. Heiſter, ſans nier abſolument que des vaiſſeaux lactés puiſſent partir de l'inteſtin colon, ſe contentent de dire que cela eſt très-rare. (*a*)

Uſage des veines lactées.

Quelques-uns croyent que les veines lactées ne ſont autre choſe que des vaiſſeaux lymphatiques qui paſſent par le Méſentere ; avec cette différence, que ceux qui ſont deſtinés à charier le chyle, commencent par de petites branches qui partent de la ſurface interne des inteſtins, dans laquelle ils ſont ouverts pour recevoir le chyle, & que d'autres viennent des membranes des mêmes inteſtins pour enlever la lymphe ; deſorte que lorſqu'il ne paſſe pas de chyle, la lymphe y paſſe toujours. Les veines lactées ſervent donc à recevoir des inteſtins les parties du chyle les plus liquides & les plus épurées : puis paſſant par le méſentere, elles vont s'en décharger dans le Réſervoir.

Les veines lactées ne ſont point eſſentiellement différentes des vaiſſeaux lymphatiques, & elles font la fonction de ces derniers ; en-ſorte qu'on ne doit point admettre dans le méſentere des vaiſſeaux lymphatiques différens des veines lactées : quand le Chyle ne paſſe point dans ces veines elles ſe rempliſſent de lymphe.

Dans le corps des chiens ce Réſervoir eſt ſitué près

(*a*) Il eſt ſûr qu'on trouve des Veines Lactées ſur le cœcum & le colon ; & c'eſt par ce moyen qu'on explique comment on peut nourrir pendant pluſieurs jours, les malades, par le ſeul ſecours des lavemens nourriſſans : & nous avons obſervé ci-deſſus que M. Winſlow avoit démontré l'exiſtence de ces vaiſſeaux.

de l'aorte descendante, au-dessous de la veine & de l'artere émulgente, d'où il va, en s'étrécissant, vers la cavité de la poitrine. Ce Réservoir & le canal qui le suit ont été découverts par M. Pecquet, Médecin & Anatomiste François, en l'année 1651. D'autres se croyent pourtant bien fondés à avancer que Barthelemi Eustachio, célébre Anatomiste Italien, avoit déja découvert ces organes dès l'année 1564. mais il les avoit décrits à rebours, c'est-à-dire, les prenant de haut en bas en ces termes. Réservoir du chyle.

» *Itaque in illis animantibus (Equis) ab hoc ipso insigni trunco sinistro juguli, quà posterior sedes radicis venæ internæ jugularis spectat, magna quædam propago germinat, quæ præterquàm quòd in ejus origine ostiolum semi-circulare habet, est etiam alba & aquei humoris plena; nec longè ab ortu in duas partes scinditur paulò post rursùs coëuntes in unam, nullosque ramos diffundens, juxta sinistrum vertebrarum latus, penetrato septo transverso, deorsùm ad medium usque lumborum fertur; quo loco, latior effecta, magnamque arteriam circumplexa, obscurissimum finem, mihique non benè perceptum obtinet.* (Antigram. XIII. *de Vena sine pari.*) C'est-à-dire :

» De sorte que dans ces animaux (les chevaux) du côté qui regarde l'assiette postérieure de la racine de la veine jugulaire interne, il part du grand tronc gauche du gosier, une production considérable, qui outre qu'elle a dans son origine une petite ouverture demi-circulaire, est encore blanche & remplie d'une humeur aqueuse; elle se divise en deux parties tout proche de son origine, & se réunissant de nouveau en un seul canal, sans produire aucune branche, elle se porte droit en bas, joignant le côté gauche des vertebres, après avoir pénétré le diaphragme jusqu'au milieu des lombes; & son diamétre étant devenu plus large, après avoir embrassé la grande artere, elle se termine d'une maniere très-obscure, & que je ne connois pas bien encore. »

Ce Réservoir est formé d'une membrane très-délicate; mais la membrane interne du péritoine, qui le revêt par dessus sa propre tunique, empêche qu'il ne soit facilement endommagé. Il a de plus dans sa cavité deux ou trois valvules, qui empêchent le

retour de la liqueur qui s'y eſt une fois engagée.

Quelquefois il n'a qu'une ſeule cavité, plus ſouvent il en a pluſieurs, & il eſt auſſi arrivé de le trouver cellulaire : ſa figure eſt fort irréguliere, ſouvent il eſt ovale, d'autres fois il a d'autres figures.

Son étenduë. Son étenduë eſt proportionnée à la grandeur du corps des animaux où il ſe trouve, auſſi-bien qu'à leur gourmandiſe. Il eſt d'une grandeur médiocre dans le corps des chiens, & l'on pourroit bien y introduire le bout du petit doigt. On croit que dans ces animaux tout le Chyle va par les Veines lactées ſecondaires dans le Réſervoir, où quantité de vaiſſeaux lymphatiques, tant des extrémités inférieures, que du foye, du ventricule, & des autres viſceres du bas ventre, ſe déchargent auſſi de la lymphe, qui paſſe enſuite dans le canal thorachique.

Canal thorachique. Ce canal eſt continu à la partie ſupérieure du Réſervoir du Chyle, & n'eſt qu'une ſuite de ſa ſubſtance, qui commence à l'endroit où le Réſervoir s'étrécit : de-là il monte dans la poitrine à côté des vertebres du dos, & ſe termine dans l'homme à la veine ſouclaviere gauche ; mais dans les chiens & les autres animaux qui n'ont point de clavicules, ce canal ſe décharge ordinairement dans la veine de la partie antérieure gauche.

Son chemin. Le canal thorachique monte depuis le Réſervoir du Chyle, le long de la capacité gauche de la poitrine, entre la duplicature de la pleure, à côté de l'aorte deſcendante, dont quelques branches inter-coſtales paſſent par-deſſus ce canal, & continuent leur chemin le long de la partie inférieure des côtes. Etant parvenu

Sa diviſion. vers le milieu de la poitrine, il ſe diviſe en deux canaux plus petits, entre leſquels quelques branches de l'aorte continuent leur route ; & après que ces deux canaux ont parcouru l'étenduë de deux vertebres, ils ſe réuniſſent, & ne forment plus qu'un canal, lequel, en s'écartant de l'aorte vers le côté gauche, &

Inſertion de ce canal. montant obliquement, va s'inſérer (le plus ſouvent par une ſimple branche, mais quelquefois auſſi par deux ou trois) poſtérieurement dans la veine de la patte antérieure gauche.

Van-Horme a obſervé que l'une des deux branches s'inſéroit dans la veine jugulaire : Pecquet a vû ce canal ſe décharger dans la veine de la patte antérieure

droite ; ce que Verheyen a aussi observé ; & Bartholin a remarqué qu'une des branches s'inséroit dans la veine de la patte antérieure gauche, & une autre dans la droite.

A l'endroit où le canal thorachique se décharge, il y a une valvule, située sur l'ouverture, qui empêche que le sang qui revient de la patte antérieure du chien, ne rentre dans cette ouverture. Pour bien voir cette méchanique, il faut ouvrir la veine selon sa longueur ; & après avoir ôté la ligature, que l'on avoit faite pour faire mieux paroître les veines lactées, le Réservoir, & le canal thorachique, il faut comprimer ce canal, & on voit alors sortir le Chyle, mêlé avec la lymphe, par l'ouverture qu'on a faite à la veine. Si cela ne réussit pas, il faut prendre une seringue avec un tuyau convenable, & seringuer quelque liqueur dans le canal thorachique ; alors on sera convaincu de cette vérité, & l'on verra que la liqueur seringuée dans le canal, ne peut pas rétrograder, à cause des valvules qui y sont placées de distance en distance, afin d'empêcher le Chyle & la lymphe de retourner d'où ils viennent. Valvule à l'endroit de l'insertion.

Il est évident par ce que nous venons de dire touchant la route du Chyle, que le Réservoir & le canal thorachique sont une continuité des veines lactées, & des vaisseaux lymphatiques, qui viennent tant des extrémités inférieures, que des visceres du bas-ventre & de la poitrine, d'où l'on peut inférer que ces conduits servent à charier le Chyle & la lymphe de toutes ces parties dans la masse du sang.

Et parce que le Chyle ne coule pas continuellement dans les veines lactées, dans le Réservoir, & dans le canal thorachique, & que le mouvement de ces deux liqueurs cesse bien-tôt après la mort ; c'est pour cette raison que ces organes ont été si long-tems inconnus.

Si l'on est curieux de les voir, il faut prendre un chien qui soit maigre, & lui faire avaler du lait une heure avant de l'ouvrir, ou bien trois heures après avoir pris des alimens solides. On le lie ensuite sur une table, & après lui avoir ouvert le ventre, on voit paroître sur le mésentere quantité de veines lactées, qui vont se rendre à la grosse glande ; & l'on en lie quelques-unes près de cette glande. Les valvules que l'on apperçoit à ces vaisseaux, en forme de petits nœuds, Maniere de démontrer les conduits chyleux.

ſont ſemi-lunaires, doubles, oppoſées les unes aux autres, pour empêcher le Chyle & la lymphe de retourner vers les inteſtins ; elles ne ſont pas néanmoins en ſi grand nombre dans les veines lactées, que dans les vaiſſeaux lymphatiques.

Il faut enſuite ouvrir la poitrine, & rompre les côtes à quatre travers de doigt de l'épine, au côté gauche ; & après avoir ſéparé le diaphragme des fauſſes côtes, on découvre le Réſervoir & le canal thorachique : le Réſervoir eſt revêtu du péritoine, & le canal thorachique eſt enveloppé de la plevre ; après quoi ces organes ſe voyent à découvert, tels que nous les avons décrits.

Mais pour mieux faire, on ouvre d'abord la poitrine, & avec une aiguille courbe enfilée, on lie le canal thorachique à ſa partie ſupérieure ; ce qui empêche le paſſage du Chyle & de la lymphe. On ouvre enſuite le ventre, & l'on voit paroître diſtinctement tous ces conduits.

Cette expérience fait voir que tout le Chyle paſſe par le canal thorachique dans la maſſe du ſang ; d'où il s'enſuit que ſi ce canal vient à être bleſſé, ulcéré, ou comprimé, la mort arrive néceſſairement bientôt après. Voyez *Pl.* VI. *Fig.* 2.

On eſt convaincu par la même expérience que ces conduits ſe trouvent effectivement dans les chiens, tels que nous venons de les décrire ; mais il s'agit de ſçavoir s'ils ſe trouvent également dans le corps humain : cela eſt fort vraiſemblable ; car puiſqu'il eſt abſolument néceſſaire pour la vie de l'homme, auſſi-bien que pour celle des autres animaux, que le Chyle ſoit charié dans la maſſe du ſang, il faut néceſſairement qu'il y ait des conduits deſtinés à cet effet.

Pour ce qui eſt des veines lactées, Bartholin, Veſlingius, Folius, & Higmorus aſſurent les avoir vuës dans l'homme ; & M. Dionis dans ſon Anatomie, pag. 184. dit les avoir vuës à Paris, dans l'ouverture du cadavre d'un faux monnoyeur, qui fut faite peu de tems après ſon ſupplice : or ſi les veines lactées ſe trouvent dans l'homme, comme l'aſſurent ces célébres Auteurs, qui méritent qu'on les croye, elles doivent néceſſairement ſe terminer dans un ou pluſieurs canaux.

Il s'agit maintenant de ſçavoir ſi le Réſervoir du

Chyle & le canal thorachique se trouvent dans le corps de l'homme. Bartholin parle de trois glandes lombaires, qu'il prend pour le Réservoir, mais il s'est trompé, en prenant des vaisseaux lymphatiques pour des branches de veines lactées, que l'on voit souvent dans les chiens sortir des glandes du ventre : car quelle raison y auroit-il que le Réservoir du Chyle dans un chien, ou dans un chat, eût une capacité comparable à une poche, & que dans l'homme il n'y eût point de cavité apparente ? On croit aussi que Charles le Noble, Olaüs Rudbeck, & Van-Horme ont vû le canal thorachique.

Il n'est pas à douter pourtant que Bartholin n'ait vû ce canal dans l'homme, puisqu'il en représente la figure, * où l'on voit que les branches des veines lactées s'y insérent : car comme la lymphe dans les animaux prend son cours des parties inférieures par le canal thorachique vers les supérieures, il est probable qu'il en est de même dans l'homme. Ainsi quand on montre le canal par où passe la lymphe dans la masse du sang, on montre en même-tems le canal thorachique, qui se trouve représenté sur la planche de Bartholin, à laquelle on a joint l'insertion de ce canal par trois différentes branches dans la veine sous-claviere, selon le dire du même Auteur.

M. Dionis dans son Anatomie, page, 345. dit avoir seringué du lait dans le canal thorachique, & que ce lait sortoit par le ventricule droit du cœur, que l'on avoit ouvert auparavant pour cet effet.

De sorte qu'il n'y a plus lieu de douter que le Réservoir du Chyle & le canal thorachique ne se trouvent dans l'homme, aussi-bien que dans les autres animaux ; & M. Albinus Professeur en Anatomie & en Chirurgie dans l'Université de Leyde, les a démontrés publiquement dans l'Amphitéâtre de cette Université sur un cadavre humain, ainsi qu'il l'a dit à M. Palfin au mois d'Août de l'année 1723. en lui montrant en même-tems le dessein qu'il en avoit fait faire sur la préparation de ce parties. Ces mémes organes ont été démontrés dans le corps de l'homme par M. Winslow, célébre Anatomiste, de l'Académie Royale des Sciences, comme aussi par Mrs. Salman & Henninger, Professeurs en

* *Anatom. reform.* pag. 617.

Médecine à Strasbourg, qui ont enseigné de les trouver de la maniere suivante.

On peut découvrir le canal thorachique dans l'homme, en soufflant, ou en injectant de la cire, ou quelque autre liqueur dans un gros vaisseau lymphatique situé au-dessous de la veine émulgente gauche ; ce qui s'exécute dans un cadavre en quelque tems que ce soit : ou bien on n'a qu'à disséquer la pleure entre la veine azygos & l'aorte, où on le trouve fort souvent. (*a*)

Voici la description du Réservoir du Chyle & du canal thorachique, comme ils ont été démontrés sur un sujet humain en l'année 1721. par M. Albinus dans l'Amphitéâtre Anatomique de Leyde.

Le Réservoir du Chyle, nommé *sac laiteux* par Van-Horne, & par d'autres la citerne lombaire, est un petit sac composé d'une membrane très-mince, qui est resserrée par quelques liens qui l'entourent, & qui selon que ces liens sont plus ou moins serrés ou relâchés, rendent aussi la cavité plus ou moins étendue ; ce qui fait qu'on ne peut pas déterminer au juste la grandeur & la figure de ce Réservoir : il est intérieurement vésiculaire.

La membrane qui forme l'enceinte de ce petit sac est si déliée, qu'elle paroît luisante, & quand il est rempli de Chyle, sa transparence le fait paroître blanc; mais il arrive aussi de-là que lorsqu'il est vuide & affaissé sur lui-même, on ne le peut appercevoir que très-difficilement.

Sa situation est comme il s'ensuit, sçavoir ; à la partie droite du corps des vertebres supérieures des lombes, sur lesquelles il est immédiatement couché, puis sur le même côté l'appendice musculeuse droite du diaphragme y est en partie appuiée, & en partie couchée ; ensuite à gauche le tronc de l'aorte descendante monte par-dessus ; par-devant l'artere émulgente droite, qui part de l'aorte, tend par-dessus lui vers le rein droit. Sa partie inférieure dans l'homme se trouve sous la veine émulgente gauche, entre le tronc de la veine-cave inférieure, & celui de l'aorte descendante, ainsi que Gowper l'a fort bien fait représenter. Tout ce

(*a*) On peut encore trouver ce canal en soufflant ou injectant une Veine Lactée secondaire, qu'il faut chercher au milieu du mésentére ; c'est la méthode que propose Henninger. Voyez *Ephemerides Naturæ Curiosorum*, Centur. IV. Append. pag. 120.

qui eſt ici marqué de ce Réſervoir ſe démontre facilement dans toutes ſortes de cadavres, pourvû que l'on ait pris garde, en enlevant la maſſe des Inteſtins qui embarraſſe, à ne rien endommager de ce qui eſt dans l'ordre naturel.

Les glandes lombaires entourent le Réſervoir du Chyle, comme Rudbeck l'a remarqué; ce qui n'eſt pourtant pas bien repréſenté dans la figure qu'il en a donnée. Van-Horme, dans ſon Anatomie intitulée *Microcoſme*, dit l'avoir vû de même dans un ſujet humain; & Bartholin a pris ces glandes pour un Réſervoir.

Les veines lactées ſecondaires s'inſérent dans ce Réſervoir, auſſi-bien que preſque toutes les veines lymphatiques des parties inférieures.

Le canal thorachique prend ſon origine de la partie ſupérieure du Réſervoir du chyle, n'étant qu'un canal prolongé & étréci de ce Réſervoir; il eſt pareillement formé d'une membrane très-déliée, mais pourtant aſſez ferme; c'eſt pourquoi il paroît blanc lorſqu'il eſt plein de Chyle; mais lorſqu'il eſt vuide, il s'affaiſſe de telle ſorte, qu'il ne peut être apperçu que par un très-habile Diſſecteur.

Dès cette origine, qui eſt quelquefois double, mais qui ſe réünit bien-tôt après, & qui fait former à ce canal une eſpéce de petite iſle, allant d'abord un peu en tournoyant, il ſe porte auſſi-tôt préciſément au milieu du corps des vertébres de la poitrine, ayant à droite la veine azygos, & à gauche l'aorte deſcendante; de maniere néanmoins que l'aorte eſt couchée ſur ſa plus grande partie. C'eſt dans cette ſituation que l'on peut toujours, ſans faute, trouver le canal thorachique dans toutes ſortes de cadavres; & il eſt fort inutile de le chercher du côté gauche, malgré ce qu'alléguent la plûpart des Auteurs, qui ſe ſont trompés à cet égard, n'ayant apparemment examiné la choſe que ſur les cadavres des brutes.

De-là, ce canal toujours couché ſur le corps des vertebres, continuë ſon chemin ſur l'œſophage, au-deſſous de l'arc de la veine azygos, qui fait un arc veineux au côté droit, ſemblable à l'arc antérieur que forme l'aorte du côté gauche: enſuite il s'incline à gauche ſur le corps des vertebres; après quoi il ſe continuë ſous l'artere carotide gauche, juſqu'au

milieu de la derniere vertebre du cou ; & dans tout ce progrès il forme fouvent, en différens endroits, des efpéces d'îles plus ou moins grandes, comme Bartholin femble l'avoir exprimé au premier livre de fon Anatomie, Chap. XII. *Pl.* 18.

Ce canal fe gliffe enfuite au travers d'une fubftance celluleufe, fouvent farcie de graiffe, fituée fous la plevre, comme font les vaiffeaux fpermatiques, & les uretéres fous le péritoine.

Enfin, après que ce canal incliné à gauche a monté jufqu'au milieu de la derniere vertebre du cou, s'étant là formé en maniere d'arc courbé du côté gauche en-dehors, joignant la veine jugulaire interne auffi du côté gauche, il fe termine à la partie poftérieure de la veine fous-claviere gauche, fous la valvule de la veine jugulaire interne gauche ; de telle façon qu'on peut douter s'il fe termine dans la fous-claviere, ou dans le canal de la jugulaire interne. Voyez *Planche* VI. *Fig.* 5.

L'ufage du réfervoir, & du canal thorachique.

Il y a par-tout dans l'étenduë de ce canal plufieurs valvules, plus dans l'homme que dans les animaux, pour empêcher le chyle & la lymphe de retourner vers le Réfervoir.

L'ufage du Réfervoir du chyle eft de recevoir ce fuc laiteux, qui lui eft apporté par les veines lactées, & la lymphe, que les vaiffeaux lymphatiques y déchargent, & de dépofer ces deux liqueurs dans le canal thorachique, qui s'en décharge dans la veine fous-claviere, où elles fe mêlent avec toute la maffe du fang. Il s'enfuit de-là que l'ufage du canal thorachique, eft de recevoir le chyle & la lymphe du Réfervoir, pour les charier dans la veine fous-claviere.

Et parce que les vaiffeaux lymphatiques qui viennent des extrémités inférieures, & des parties du bas-ventre, en fourniffent la plus grande partie, & qu'ils fe terminent tous à ce Réfervoir, l'on a ajoûté une Planche qui repréfente différens vaiffeaux lymphatiques, & leur infertion dans le réfervoir du Chyle.

L'on y voit donc plufieurs vaiffeaux lymphatiques, qui des parties inférieures vont au Réfervoir du Chyle *G.* lefquels dans leurs cours aboutiffent aux glandes *F. G. H. I. K. Pl.* VII. *Fig.* 1. probablement pour recevoir, par d'autres branches, de la nouvelle lymphe

qui a été séparée de la masse du sang; quoiqu'il puisse bien se faire que ces glandes ne soient pas destinées proprement à filtrer la lymphe; mais que cette filtration se fait de concert avec la filtration propre & particuliere à ces glandes, comme il arrive à celles du foye de filtrer en même tems la lymphe & la bile.

On trouve plusieurs glandes dans l'abdomen, auprès des lombes, de l'os sacrum, & de la division des vaisseaux iliaques, lesquelles on nomme communément *lombaires sacrées*, & *iliaques*; elles different en grandeur & en figure. On trouve souvent des glandes conglobées dans la partie concave du foye, auprès de l'insertion de la veine-porte, & du cou de la vésicule du fiel, & même auprès de la rate, près de l'insertion de ses vaisseaux; elles sont de la grosseur d'un pois, ou environ, & on les nomme *hépatiques*, *spleniques* &c.

Toutes ces glandes, de même que les inguinales, envoyent de nouveaux vaisseaux lymphatiques, qui déposent leur lymphe dans le Réservoir du Chyle; comme celles de la tête, de la poitrine, des aisselles, des bras, la dépose dans le canal thorachique, la veine jugulaire, & la sous-claviere, comme nous l'avons déja dit ci-dessus.

Nous avons dit aussi que les vaisseaux lymphatiques étant liés, se font voir avec plusieurs nœuds, qui sont des valvules placées dans leur cavité à différentes distances, pour empêcher le retour de la lymphe; ce qui se voit aisément en liant un lymphatique de la matrice d'une vache encore pleine de son veau. On l'étend sur une table, & après avoir coupé de travers, avec un petit couteau, de chaque branche *a. b. Pl.* IX. *Fig.* 2. l'on voit d'abord que les branches *b b b b b.* se vuident & s'affaissent, pendant que les autres vers le tronc restent remplies, & qu'en faisant effort pour continuer, on ne sçauroit exprimer la lymphe. Les valvules qui empêchent le retour de la lymphe, se voyent dans le vaisseau ouvert, en la même *Planche Fig.* 4. *a.*

EXPLICATION DES FIGURES DE LA VI. PLANCHE, qui repréſente les Conduits Chyleux, les Vaiſſeaux Lymphatiques, & quelques glandes du Méſentére.

LA FIGURE 1. repréſente quelques glandes du méſentére de l'homme, dans leur grandeur naturelle.

A *La plus groſſe glande du méſentére.*

B *Trois des plus petites glandes du même organe.*

LA FIG. 2. repréſente les conduits chyleux dans un chien.

A *Le cœur.*

B *La veine-cave.*

C *L'aorte deſcendante.*

D *L'artere émulgente.*

F *L'artere méſentérique ſupérieure.*

G *La veine méſentérique.*

H *La grande glande du méſentére, dite* pancreas d'Aſellius.

I I I *Une portion du méſentére étenduë.*

K K K *Les inteſtins attachés au méſentére.*

L L *Les veines & arteres méſentériques, en forme d'arcs, vers les inteſtins.*

a a *Les mêmes veines & arteres dans un lieu plus haut.*

b b *De très-petits vaiſſeaux diſperſés dans les tuniques des inteſtins.*

c c c *Des nerfs, qui par le méſentére vont aux inteſtins.*

d d d d *Les veines lactées de la premiere eſpéce, qui paſſent par le méſentére.*

e e *Les veines lactées ſecondaires, qui vont au réſervoir du chyle.*

f *Le réſervoir.*

g g *Le canal thorachique.*

h *Sa diviſion en deux plus petits.*

i *La ligature.*

k *La veine de la patte antérieure ouverte.*

l *La valvule ſituée devant l'ouverture du canal thorachique.*

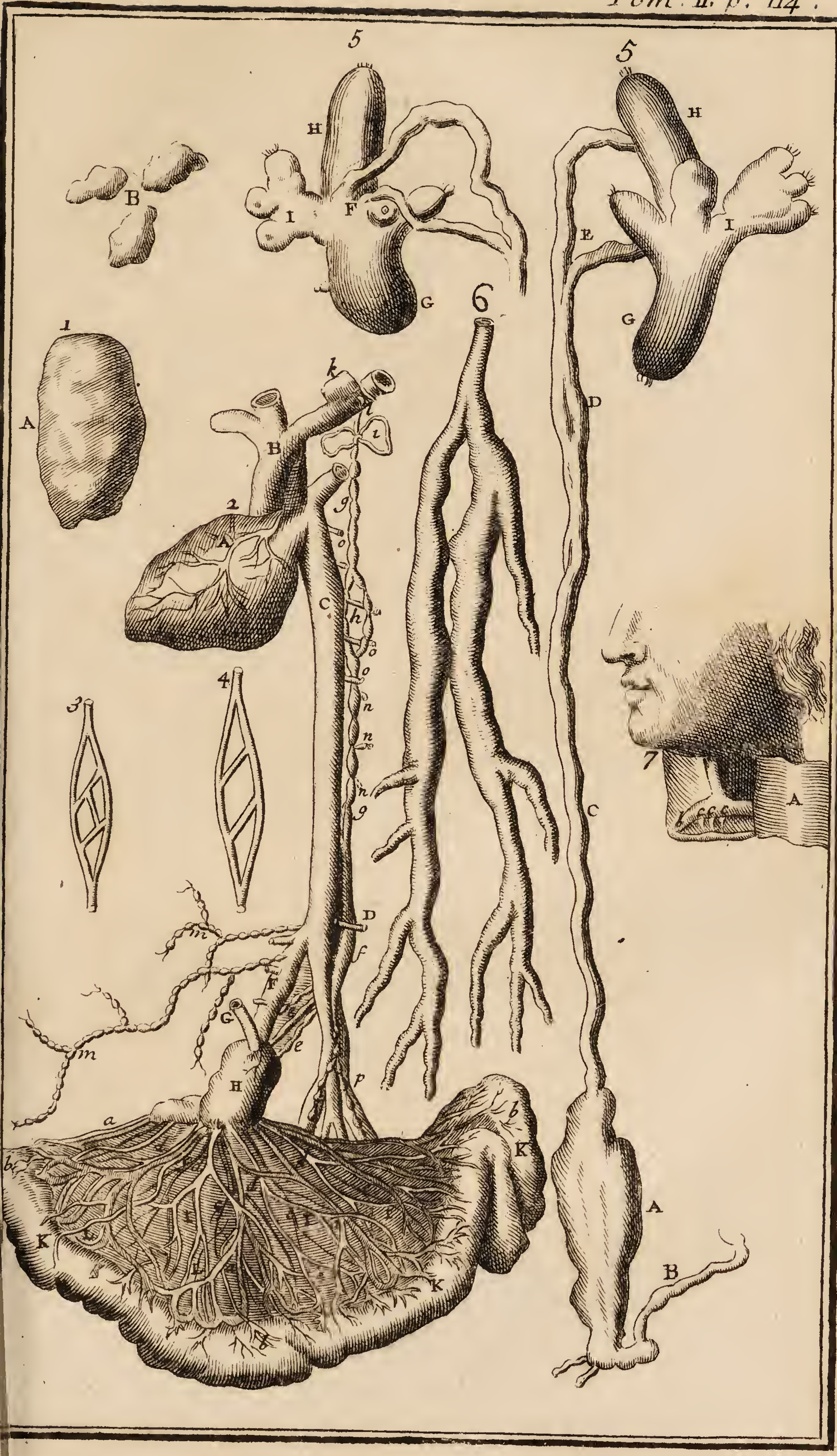
m m *Les vaiſſeaux lymphatiques qui viennent du foye.*

n n n *Les vaiſſeaux lymphatiques qui ſont inſérés dans le canal thorachique.*

o o o *Les arteres intercoſtales.*

p *Les vaiſſeaux lymphatiques qui vont des extrémités inférieures au réſervoir du chyle.*

LES FIG. 3. & 4. repréſentent la diviſion du canal thorachique, avec quelques branches entre deux.


5
H
B
I
F
G
5
H
E
I
G
6
1
A
D
k
B
l
2
A
g
o
C
h
o
o
n
n
n
g
3
4
7
A
C
D
m
f
F
G
m
e
H
p
a
b
b
K
K
A
K
B

LES FIG. 5 & 6. représentent le réservoir du chyle & le canal thorachique, comme ils se trouvent dans l'homme.

A *Le réservoir du chyle.*

B *Un vaisseau lymphatique qui se décharge dans le réservoir.*

C *Le canal thorachique.*

D *Une petite isle que forme ce canal.*

E *Sa division en deux branches.*

F *L'insertion des deux branches dans la veine sous-claviere gauche.*

G G *La veine-cave supérieure.*

H H *La veine jugulaire interne, gauche.*

I I *La veine sous-claviere gauche.*

LA FIG. 6. en particulier, représente le réservoir du chyle, avec les vaisseaux lymphatiques qui viennent des parties inférieures s'y décharger de la lymphe, de la maniere que M. Albinus, Professeur en Anatomie dans l'Université de Leyde, l'a souvent trouvé en l'homme, ou à-peu-près de même.

LA FIG. 7. représente trois insertions du canal thorachique dans la veine sous-claviere. (*a*)

A *Les tégumens extérieurs levés.*

b *La veine sous-claviere gauche.*

c c c *Trois branches du canal thorachique, qui s'inserent dans la veine sous-claviere gauche.*

(*a*) Quoique ces trois insertions du canal thorachique soient ici représentées dans l'homme, il est à propos de remarquer qu'on ne les a trouvées ainsi que dans les bêtes.

EXPLICATION DES FIGURES DE LA VII. PLANCHE, où ſont repréſentés pluſieurs Vaiſſeaux Lymphatiques, tant d'un Chien que d'une Vache.

LA FIG. 1. repréſente les vaiſſeaux lymphatiques des reins, qui ſont tirés preſque tous des figures de M. Nuck.

A *La veine-cave.*

B B *Les reins.*

C C *Les veines émulgentes.*

D *Le réſervoir du chyle.*

E *Le commencement du canal thorachique lié, pour empêcher le paſſage de la lymphe.*

F *Une glande ſituée entre les reins & le réſervoir du chyle.*

G G *Des glandes qui ſont appellées par l'Auteur,* glandes caves.

H H *Les glandes iliaques.*

I I *Les glandes du méſocolon.*

K K *Les glandes ſacrées.*

L L *Les vaiſſeaux lymphatiques, qui, des parties ou glandes ſuſdites, vont au réſervoir du chyle.*

LA FIG. 2. repréſente les vaiſſeaux lymphatiques d'une Vache, coupés en pluſieurs endroits.

a a a *Les vaiſſeaux lymphatiques remplis entre la coupure & la ligature, parce que la lymphe ne peut s'écouler à cauſe des valvules.*

b b b b b *Les branches qui ſont vuides, parce qu'elles ſont coupées.*

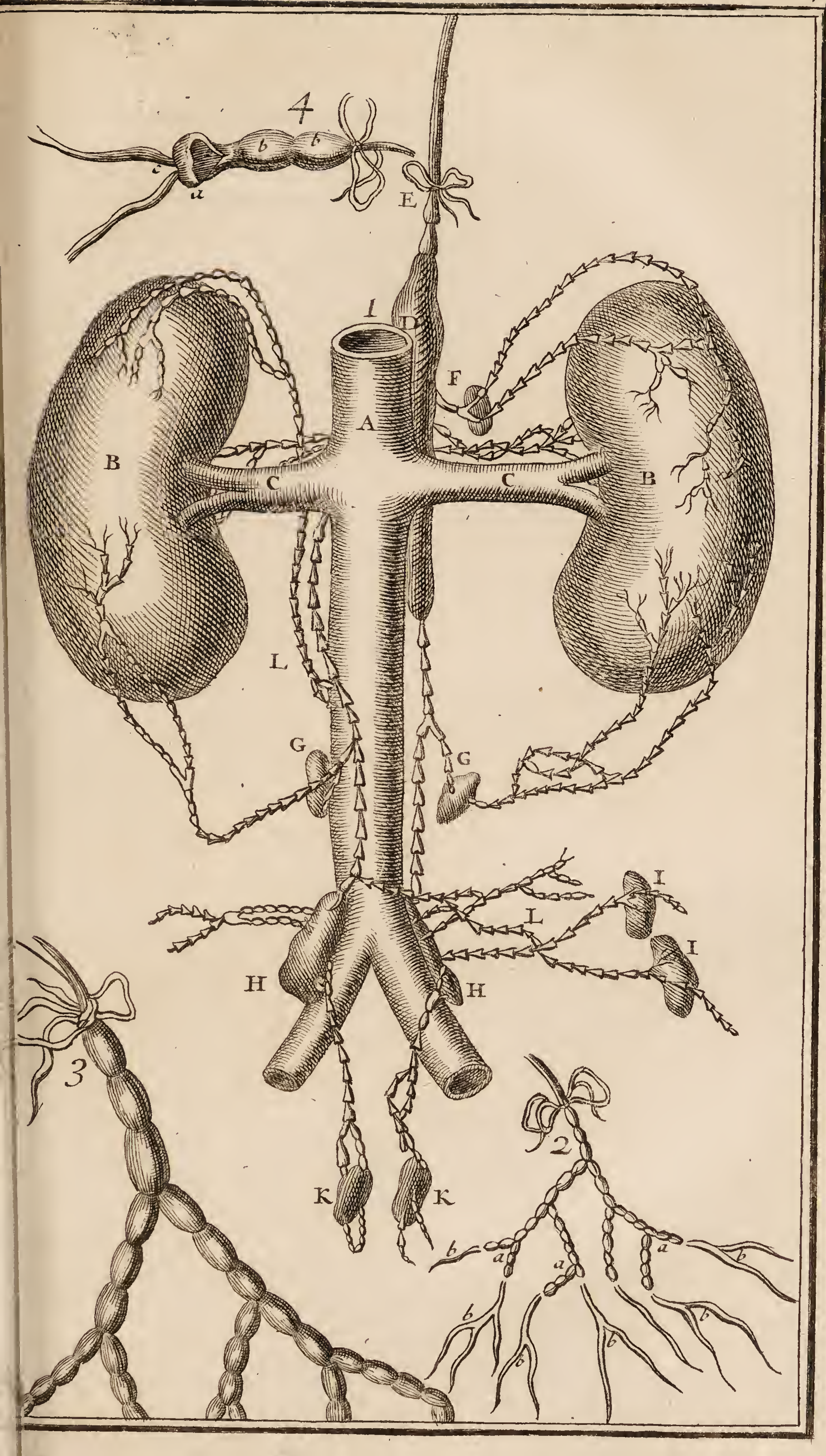
LA FIG. 3. repréſente un vaiſſeau lymphatique de la matrice d'une Vache, ſelon ſa grandeur naturelle.

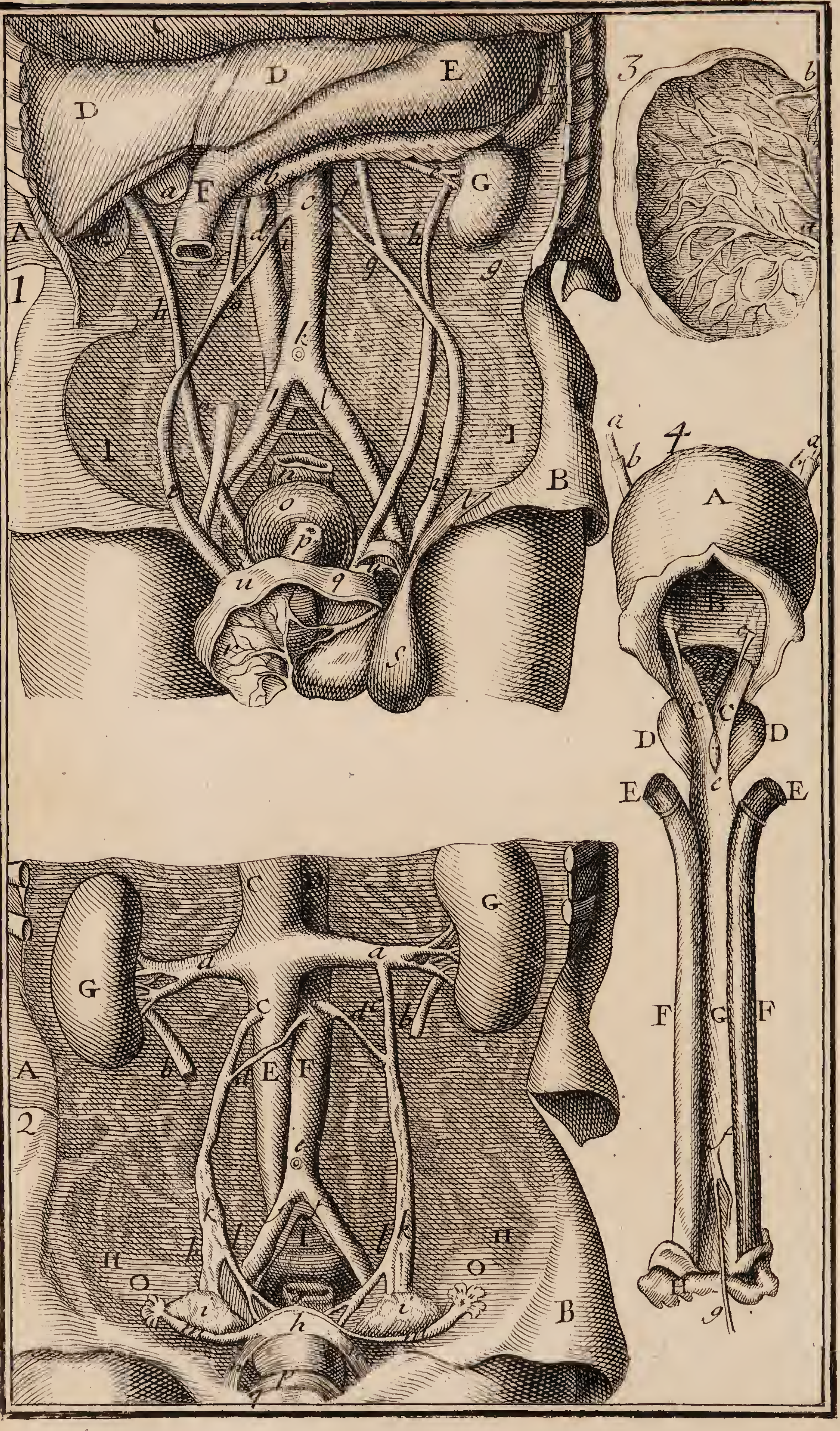
LA FIG. 4. repréſente un vaiſſeau lymphatique, ouvert, afin de voir.

a *Deux valvules qui empêchent que la lymphe ne puiſſe s'écouler vers les extrémités.*

b b *Deux parties du vaiſſeau lymphatique.*

c *Deux branches d'un vaiſſeau lymphatique, qui ſe trouvent vuides, parce qu'on les a ouvertes.*


4
b
b
c
a
E
1
D
F
A
B
C
C
B
L
G
G
I
L
I
H
H
3
2
K
K
a
a
a
b
b
b
b
b
b



CHAPITRE XIII.

De la situation des autres parties du Bas-Ventre.

APRE'S avoir enlevé les inteſtins & le méſentere, on peut mieux voir les autres viſceres du Bas-Ventre dans leur ſituation naturelle ; car l'on voit alors à découvert (*Pl.* VIII. *Fig* 1.) le foye *D. D.* le ventricule *E.* la rate *H.* la veſſie *O.* & les reins *G. G.* dont le droit eſt couvert par le foye ; on voit auſſi les ureteres *h. h.* qui ſont étendus depuis les reins juſqu'à la veſſie. On apperçoit encore quelquefois une partie de la véſicule du fiel *a.* qui excede le bord inférieur du foye ; & au-deſſous du fond de l'eſtomac on voit une partie du pancréas *b.*

Il faut enſuite, dans les corps gras, ôter la graiſſe qui couvre l'aorte deſcendante *c.* & la veine-cave inférieure *d.* Ces deux troncs fourniſſent les arteres ſpermatiques *g g.* & les veines *f f.* à l'exception de la veine ſpermatique gauche, qui vient de la veine émulgente du même côté. On voit encore vers l'os ſacrum l'aorte *c.* paſſer au-deſſus de la veine-cave *d.* au côté gauche de laquelle elle s'étoit trouvée ſituée depuis ſon commencement ; & l'on voit auſſi au même endroit la diviſion de ces deux troncs en deux groſſes branches, que l'on nomme *iliaques l l.* qui ſe diſtribuent enſuite aux cuiſſes, aux jambes, & aux pieds.

Mais ce qu'il y a de particulier à remarquer, c'eſt qu'à l'endroit où les arteres & les veines iliaques vont aux cuiſſes & prennent le nom de crurales, le péritoine peut prêter comme vers l'aîne, où l'artere & la veine ſpermatique vont aux teſticules ; ce qui fait que les parties vagues du Bas-Ventre ſuivent quelquefois la route de ces vaiſſeaux, & forment des eſpéces de hernies, qu'on appelle *crurales*, qui deviennent ſouvent mortelles, par l'ignorance de la plûpart des Chirurgiens, peu verſés dans la connoiſſance de l'Anatomie, qui ne croyent pas qu'il puiſſe ſe trouver des hernies, ailleurs qu'aux aînes, & auſſi parce que ces hernies, dans leur commencement, forment des tumeurs ſi peu viſibles, que l'on ne ſçait d'abord à quoi

attribuer les accidens qu'elles causent : Nous en avons déja parlé au Chapitre VI. La raison pour laquelle la hernie crurale ne produit quelquefois que peu ou point de tumeur sensible, vient de ce que l'allongement du péritoine ne se trouve que peu avancé, selon que l'intestin est sorti plus ou moins ; ce qui n'empêche pas l'étranglement de l'intestin de produire son effet, qui est d'empêcher qu'il ne passe rien par le boyau étranglé ; d'où il arrive que les malades meurent en vomissant les excrémens. L'endroit où ces hernies arrivent, est marqué sur la *Pl.* VIII. *Fig.* 1. *m.* par un stilet que l'on y a introduit. Cette sorte de hernie arrive aussi-bien aux hommes qu'aux femmes. (*a*)

On voit encore dans la cavité du Bas-Ventre des femmes, (*Pl.* VIII. *fig.* 2.) après avoir enlevé les Intestins, la matrice *h.* située entre le rectum *g.* & la vessie *p.* On apperçoit aussi aux côtés de la matrice, les trompes de Fallope *m m.* les ovaires *i i.* les ligamens larges *O O.* & d'autres parties aux femmes, dont on parlera en leur lieu.

(*a*) La hernie crurale arrive cependant plus souvent aux femmes, parce qu'elles ont les ouvertures des anneaux des muscles du bas-ventre, plus étroites que celles des hommes, & que d'ailleurs ces anneaux sont situés plus bas chez elles.

EXPLICATION DES FIGURES DE LA VIII. PLANCHE, où l'Epiploon, les Inteſtins & le Méſentére étant enlevés, les parties qui ſont au-deſſous, ſe préſentent dans leur ſituation.

LA FIG. 1. repréſente le ventre de l'homme ouvert.

A B *Les tégumens enlevés.*
C *Une partie du diaphragme.*
D D *Le foye.*
E *Le ventricule.*
F *L'inteſtin duodenum.*
G G *Les reins, dont le droit eſt couvert du foye.*
H *La rate.*
I I *Les iſles, ou les flancs.*
a *Le fond de la véſicule du fiel.*
b *Le pancreas.*
c *L'Aorte deſcendante.*
d *La veine-cave inférieure.*
e *La veine émulgente gauche : la droite eſt ſituée au-deſſous du foye.*
f f *Les veines ſpermatiques.*
g g *Les arteres ſpermatiques.*
h h *Les uretéres.*
i *Les glandes lombaires, dans la partie poſtérieure, entre la veine & l'artere.*
k *L'artere méſentérique inférieure, qui eſt coupée.*
l l *Les arteres iliaques.*
m *Un ſtilet introduit à l'endroit où arrivent les hernies crurales.*
n *Le rectum, que l'on a coupé.*
o *La veſſie que l'on a ſoufflée.*
p *La verge relevée en haut.*
q *Le bord extérieur du ſcrotum.*
r *La cloiſon moyenne du ſcrotum.*
ſ *Le muſcle cremaſter.*
t *La tunique rouge des teſticules, qui eſt formée par l'expanſion de ce muſcle : le commencement de ce muſcle.*
v v *Les veines & les arteres ſpermatiques enveloppées dans des membranes.*
u u *Les vaiſſeaux déférens.*

LA FIG. 2. repréſente le ventre de la femme, ouvert.

A B *Les tégumens enlevés.*
C *La veine-cave inférieure au-deſſus des reins.*
D *L'aorte deſcendante.*
E F *Ces vaiſſeaux au-deſſous des reins, où l'artere paſſe par-deſſus la veine.*
G G *Les reins.*
H H *Les iſles.*
I *Le baſſin.*
a a *Les vaiſſeaux émulgens.*
b b *Les ureteres coupés.*
c c *Les veines ſpermatiques.*
d d *Les arteres ſpermatiques.*

e *L'artere méſentérique inférieure, coupée.*

f f *Les arteres iliaques.*

g *L'inteſtin rectum coupé.*

h *La matrice.*

i i *Les ovaires.*

k k *Les veines & les arteres ſpermatiques.*

l l *Leurs rameaux, qui vont directement à la matrice.*

m m *Les trompes de Fallope.*

n n *Les ligamens ronds de la matrice.*

O O *Ses ligamens larges.*

p *La veſſie abaiſſée.*

q *Les os pubis, qui ne ſont pas tout-à-fait découverts.*

LA FIG. 3. repréſente la cloiſon moyenne du ſcrotum, étenduë, où l'on voit les vaiſſeaux ſanguins fort clairement.

a *Les vaiſſeaux honteux, qui parcourent la cloiſon du ſcrotum.*

b *Autres qui viennent des hypogaſtriques.*

LA FIG. 4. repréſente la veſſie & l'urethre de l'homme, vûs par-devant, & ouverts.

A *Le fond de la veſſie.*

B *La partie poſtérieure & inférieure de la veſſie.*

C C *Les fibres de la veſſie qui deſcendent obliquement dans l'urethre.*

D D *La glande dite* proſtrate.

E E *Les muſcles érecteurs de la verge.*

F F *Les corps caverneux de la verge.*

G *L'urethre ouvert.*

a a *Stilets introduits dans les ureteres.*

b b *Les ureteres coupés.*

c c *Les ouvertures des ureteres dans la veſſie, d'où les ſtilets ſortent.*

d *Le ſphincter de la veſſie.*

e *La caroncule appellée* veru-montanum.

f *Les ouvertures des conduits excréteurs des glandes, dans l'urethre, proche du gland de la verge.*

g *Un ſtilet introduit dans une de ces ouvertures.*

CHAPITRE XIV.

Du Pancreas.

LE Pancréas eſt un corps compoſé d'une grande quantité de glandes, dont chacune a ſa membrane propre, & il eſt d'une couleur rouge-pâle, & ſitué vers la premiere vertebre des lombes, au-deſſous de la partie poſtérieure & inférieure de l'eſtomac. Voy. *Pl.* IX. *Fig.* 1. C C. Ce que c'eſt que le Pancreas.

Il eſt attaché au méſentere, & par ſa partie la plus large & la plus épaiſſe, à l'inteſtin duodenum, d'où il s'étend vers la rate, ſans néanmoins y toucher. Sa connexion.

Sa figure eſt en quelque façon ſemblable à celle de la langue d'un chien, mais un peu plus longue; car quelquefois il a la longueur de huit ou dix travers de doigt ſur deux & demi de largeur, il a preſque un travers de doigt d'épaiſſeur, & il péſe quatre à cinq onces. Sa figure.

Ce corps glanduleux reçoit des arteres des branches droite & gauche de l'artere cœliaque; & ſes veines retournent à la branche gauche & au tronc même de la veine-porte. Ses nerfs lui viennent de la paire vague, & du plexus hépatique, ſitué ſous le foye, & qui eſt formé des branches du nerf inter-coſtal.

Il eſt à préſumer que le Pancréas a auſſi des vaiſſeaux lymphatiques, dont quelques-uns ſont des branches des veines lactées qui paſſent ſur ce viſcere, & dont la lymphe ſe mêle avec le chyle, de la même maniere que nous l'avons dit au Chapitre XII. en parlant des vaiſſeaux lymphatiques des inteſtins grêles.

On remarque au Pancréas un canal particulier, qui s'étend ſelon toute ſa longueur, & produit des branches de côté & d'autre dans tout ſon progrès: il a été découvert par Wirſungus en l'année 1641. Le canal pancréatique.

Ce canal du côté de l'inteſtin duodenum *B*. eſt de la groſſeur d'une petite plume; mais il va toujours en diminuant du côté de la rate: ſes branches latérales ſont diſperſées dans toute ſa ſubſtance, & diminuent à meſure qu'elles approchent de ſes extrémités.

La décharge de ce conduit dans l'inteſtin duode-

Son inſertion dans le duodenum.

num, ſe fait environ quatre ou cinq travers de doigt au-deſſous du pylore, & bien ſouvent au même endroit où ſe fait la décharge du canal cholidoque, dont nous aurons occaſion de parler au Chapitre XVI. Quelquefois ce canal s'ouvre dans l'extrémité même du cholidoque, mais dans les chiens & autres animaux l'inſertion du canal Pancréatique ſe trouve deux doigts au-deſſous de l'ouverture par où ſe décharge la bile.

De Graaf dit avoir trouvé dans le corps d'un homme le canal Pancréatique double.

M. Winſlow a remarqué à l'extrémité droite du Pancréas une portion qui en eſt un peu diſtinguée, & qu'il appelle le *petit Pancréas* : ce qui a déterminé ſur-tout cet illuſtre Anatomiſte à donner le nom de *petit Pancréas* à cette portion, c'eſt qu'elle a un conduit excréteur propre & diſtingué de celui du grand Pancréas, lequel eſt proportionné à la groſſeur de la portion, & va quelquefois s'inſérer à part dans l'inteſtin duodenum ; mais plus ſouvent s'abouche avec le canal du grand Pancréas.

Uſage du pancreas.

L'uſage du Pancréas eſt de ſéparer de la maſſe du ſang, au moyen de ſes glandes, un ſuc particulier, lequel, par les conduits latéraux qui ſe rendent dans ſon canal, eſt charié dans l'inteſtin duodenum.

Riolan rapporte qu'à l'ouverture qu'il fit d'un cadavre, il trouva que le Pancréas avoit acquis la groſſeur & la peſanteur ordinaire du foye.

Comme la couleur, la conſiſtence & la ſtructure du Pancréas approchent aſſez de celle des glandes ſalivales, de même auſſi le ſuc qui s'y ſépare de la maſſe du ſang eſt peu différent de la ſalive : comme elle il a pour uſage de ſervir à la digeſtion des alimens : il paroît cependant que la nature l'a principalement fait pour tempérer l'acrimonie de la bile, en ſe mêlant avec elle à l'inſtant même que cette derniere ſe décharge dans les inteſtins.

CHAPITRE XV.

De la Rate.

LA Rate eſt un viſcere mou, ſpongieux, d'une couleur rouge-brune, & quelquefois livide, ſitué au fond de l'hypochondre gauche, entre l'eſtomac & les fauſſes côtes. Voyez *Pl.* VIII. *Fig.* 1. H. Ce que c'eſt que la rate.

On a quelquefois trouvé la Rate à l'hypochondre droit, & le foye au gauche.

On ne trouve ordinairement qu'une Rate ; mais pluſieurs Auteurs diſent en avoir quelquefois trouvé deux, & même trois.

La figure de la Rate eſt aſſez ſemblable à la langue d'un homme : elle eſt convexe du côté des côtes, & concave du côté de l'eſtomac ; c'eſt de ce côté-là qu'elle reçoit des vaiſſeaux de tout genre, & on y a quelquefois rencontré diverſes fiſſures. Il y en a toujours une qui s'étend ſelon la longueur de la Rate à ſa face interne, & qui ſert pour le paſſage des vaiſſeaux ſanguins : outre celle-là on en voit encore quelques autres ſur les bords de la Rate, mais elles n'exiſtent pas toujours, & quand elles s'y trouvent, leur nombre & leur profondeur varient. Riolan dit qu'à l'ouverture d'un corps, il trouva la Rate de figure carrée. Sa figure.

Sa grandeur eſt différente, ſelon les différens ſujets ; mais elle eſt ordinairement de la longueur de cinq ou ſix travers de doigt, de trois à quatre de largeur, & d'un & demi d'épaiſſeur. Sa grandeur.

Ce viſcere eſt attaché par ſa partie convexe au diaphragme, par ſa partie concave à l'épiploon, & par ſa partie inférieure à la membrane adipeuſe du rein gauche ; le tout par le moyen des membranes, & au ventricule par les vaiſſeaux courts. Sa connexion.

Dans l'homme la Rate n'a qu'une membrane ; mais dans les veaux, les chiens & les porcs, elle eſt couverte de deux membranes, dont l'extérieure eſt une extenſion du péritoine ; elle eſt parſemée d'un grand nombre de vaiſſeaux, & de quelques filamens qui l'attachent à la membrane intérieure. Quand on a levé Membrane de la rate dans les brutes.

l'extérieure, l'on voit ſur l'intérieure quantité de points noirs, qui ſont les marques des vaiſſeaux qu'on a rompus; de ſorte qu'en ſoufflant dans la veine ou dans l'artere ſplénique, l'air ſort par ces petites ouvertures; ce qui n'arrive pas quand elle eſt couverte par la membrane extérieure.

La membrane intérieure eſt tiſſuë de différens plans de fibres, qui s'entre-coupent d'une maniere toute particuliere. Cette membrane s'enfonce dans toute la ſubſtance de la Rate, & y forme une capſule qui environne les vaiſſeaux dans toute leur étenduë.

On apperçoit dans ce viſcere de petites fibres, qui viennent d'un des deux côtés de la membrane, & qui vont ſe rendre la plûpart tranſverſalement au côté opposé de cette même membrane, & quelques-unes ſe terminent à la capſule. Ces petites fibres ſont composées d'autres encore plus déliées, qui ſemblent être muſculeuſes, parce que la membrane où elles ſe terminent eſt ſi tendineuſe, qu'elle devient ſouvent cartilagineuſe & oſſeuſe.

Sa ſubſtance. La ſubſtance de la Rate eſt toute membraneuſe, & partagée en une infinité de petites cellules, qui ſont logées entre les ramifications de la veine & ſon tronc: elles ſe communiquent les unes aux autres, & ſe déchargent du ſang qu'elles contiennent, non-ſeulement dans les rameaux, mais auſſi dans le tronc du conduit veineux. Ces cellules, comme dit M. Malpighi, ſont formées du canal veineux, de la même maniere que les véſicules des poumons ſont produites de la trachée-artere, à meſure qu'elle s'exténuë, & elles ſont attachées aux fibres qui traverſent le corps de la Rate.

Si vous rempliſſez de vent, dit ce même Auteur, une Rate de brebis ou de veau, & que vous la laiſſiez ſécher, qu'enſuite vous la coupiez ſitôt qu'elle ſera ſéche, vous trouverez que toute la maſſe eſt composée de membranes, pleines de cellules ſemblables à celles qu'on remarque dans les rayons de miel des abeilles. Malpighi a cru qu'il y avoit de petites glandes dans ces cellules.

Preſque tous les Auteurs juſqu'à préſent nous ont donné la deſcription de la ſubſtance de la Rate, de la maniere que nous venons de le dire; mais ce n'eſt qu'une deſcription de la Rate du veau ou du bœuf, & non pas de celle de l'homme: car M. Ruyſch prétend

que la ſubſtance de la Rate de l'homme eſt toute vaſculeuſe & fibreuſe ; (voyez ſon ſeptiéme *Thréſor Anatomique* , Pl. I Fig. 1. où il répréſente la Rate d'une jeune géante, préparée pour cet effet) & il nie abſolument l'exiſtence des glandes & des cellules dans ce viſcere.

La vraie ſituation de la Rate n'étoit pas bien connuë des Anciens : ils croyoient que l'une de ſes extrémités étoit en haut, & l'autre en bas, & ils appelloient la premiere, *l'extrémité ſupérieure* ; la ſeconde, *l'inférieure* : leurs planches nous repréſentent la Rate placée perpendiculairement : cependant ce n'eſt pas de cette maniere qu'on la trouve ſituée dans les cadavres : au lieu d'être perpendiculaire elle eſt preſque tranſverſale, de façon que l'extrémité que les Anciens diſoient être ſupérieure eſt réellement en arriere, & à la vérité un peu plus élevée que l'autre qui ſe préſente en devant & un peu plus bas que la précédente : nous avons obligation à M. Winſlow, de nous avoir déterminé avec préciſion la poſition de ce viſcere.

Il ſera bon cependant d'obſerver que l'extrémité antérieure n'eſt pas toujours également élevée : quand l'eſtomac eſt vuide elle s'abaiſſe conjointement avec ce viſcere, & s'éléve avec lui quand il eſt rempli : c'eſt dans ce tems qu'elle eſt preſque tranſverſale, & que l'une de ſes extrémités ſe préſente preſque directement en devant : l'autre extrémité ou la poſtérieure ne change point ainſi de ſituation, parce qu'elle eſt arrêtée au fond de l'eſtomac par le moyen des vaiſſeaux courts, & eſt à peu de choſe près, dans la même ſituation, ſoit que l'eſtomac ſoit plein ou qu'il ſoit vuide. Ce que nous venons d'expoſer peut être de quelque utilité dans les cas de bleſſures pénétrantes dans l'hypochondre droit : au reſte il ne faut pas oublier d'obſerver que c'eſt dans le fond de cet hypochondre, vers la partie poſtérieure, que la Rate eſt logée en partie derriere l'eſtomac ; nous verrons bien-tôt de quelle utilité peut être cette obſervation.

Ce qui arrête la Rate au diaphragme eſt une petite duplicature du péritoine, que l'on nomme le *ligament de la Rate*, & qui ſe trouve vers ſon extrémité poſtérieure attachée à une partie de ſa face externe ou de ſon bord inférieur : ce ligament varie beau-

coup, par rapport à sa largeur & aux parties auxquelles il s'attache.

Arteres & veine de la Rate.

Les vaisseaux de la Rate sont fort considérables, eu égard à la petitesse de ce viscere. Elle reçoit des arteres de la branche gauche de la cœliaque, dont les principaux rameaux sont dispersés dans sa substance. L'artere qui va à la Rate s'appelle *artere splénique*, c'est la branche principale gauche de la cœliaque : il est fort important d'observer que cette artere est plus grosse, ou du moins aussi grosse que l'artere hépatique, quoique dans l'état naturel le foye soit bien quatre ou cinq fois plus gros que la Rate. Ses veines viennent de la branche gauche de la veine-porte, & se distribuent la plûpart dans sa substance. On appelle ordinairement ces veines *spléniques*.

La veine splénique dans la substance de la Rate, sur-tout dans celle du veau, est percée de quantité de trous ; ce qui n'est pas de même dans l'homme, où elle est distribuée par toute la Rate en forme de canal, ainsi que le sont les veines dans tous les autres visceres.

Ses nerfs.

Ses nerfs viennent d'un plexus situé au côté gauche sous le fond du ventricule, que Willis appelle *plexus splénique* ; de-là ils vont à la Rate, accompagnant premierement les plus gros rameaux de l'artere, ensuite plusieurs de ses branches, & forment ensemble comme un rets artificiel.

Ses vaisseaux lymphatiques.

Ce viscere, par rapport à sa grandeur, est pourvû d'autant de vaisseaux lymphatiques qu'aucune autre partie du corps ; & ces vaisseaux sont très-évidens sur la membrane extérieure dans les veaux.

Usage de la rate.

L'usage de la Rate est très-peu connu, & tout ce que les Anatomistes en ont dit jusqu'à présent, ne doit être regardé que comme des conjectures fort incertaines.

Presque tous les Physiologistes pensent aujourd'hui, que la Rate n'a d'autre fonction que celle de préparer la sécretion de la bile : ce qui est assez vraisemblable ; puisque tout le sang qui revient de la Rate passe au foye par la veine splénique : quant à l'espéce de préparation que le sang reçoit dans la Rate, il n'est pas aussi aisé de la déterminer : ce que l'on peut dire là-dessus de plus vraisemblable, est que le sang rallentit beaucoup de son mouvement en se répandant & s'épanchant, pour ainsi dire, dans les cellules de la Rate ;

& que ce rallentiſſement diſpoſe les molécules qui doivent former la bile, à ſe ſéparer de la maſſe : ce qui, comme on voit, doit favoriſer la ſécretion de cette humeur.

La Rate dans l'état naturel n'a pas toujours le même volume : M. Lieutaud a obſervé, que dans tous les cadavres de ceux qui meurent après avoir été tenus quelque tems à une diette fort ſévére, la Rate a beaucoup de volume, & qu'elle en a bien moins dans ceux qui meurent ſubitement, ſur-tout après avoir rempli leur eſtomac d'alimens : les expériences faites ſur différens animaux, ont fait connoître que la Rate groſſit beaucoup à ceux qu'on fait jeûner long-tems, & qu'elle eſt fort petite dans le tems que l'eſtomac eſt gonflé & rempli d'alimens : ſi l'on ſe rappelle la ſituation de ces viſceres, on trouvera bien aiſément la raiſon de ces phénoménes. Quand l'eſtomac eſt long-tems vuide, il ne comprime point la Rate ; elle eſt à l'aiſe dans l'hypochondre ; & le ſang qui y aborde, ne rencontrant qu'une foible réſiſtance de la part des cloiſons qui font les cellules de ce viſcere, il les diſtend, s'accumule dans les cellules, & groſſit la Rate ; mais quand le ventricule vient à ſe dilater par les alimens qu'on a pris, il preſſe ſur la Rate, la met fort à l'étroit, entre ſon fond & les côtes voiſines, l'écraſe, pour ainſi dire, & exprime par la veine ſplénique, le ſang qui s'y étoit accumulé : à meſure que ce ſang ſort, il eſt évident que la Rate doit perdre de ſon volume ; & il y a lieu de penſer que la Nature s'eſt ménagée par là un moyen de faire couler vers le foye une plus grande quantité de ſang dans le tems de la digeſtion ; tems auquel la ſécrétion de la bile a beſoin d'être plus abondante : or le ſang qui a ſéjourné dans les cellules de la Rate, eſt d'ailleurs bien diſpoſé, & bien préparé par cette ſécrétion, il vient au foie en plus grande abondance : la bile ſe filtrera donc auſſi en plus grande quantité.

L'obſervation que nous venons de faire ſur la différence du volume de la Rate, dans des tems différens, peut être utile dans la pratique par rapport aux playes de cette partie.

Il eſt vrai que l'on peut enlever la Rate aux chiens, & qu'ils ne laiſſent pas après cela de vivre long-tems ; mais preſque tous ne font que languir après

cette opération, & meurent tôt ou tard des maux auxquels elle donne lieu; & il n'eſt pas difficile d'en trouver la raiſon, d'après ce que nous venons de dire ſur ſon uſage. Je ne crois cependant pas que cette opération eût encore ſur le corps humain un tel ſuccès : 1°. Parce que l'imagination d'un homme à qui l'on feroit cette amputation, feroit frappée vivement du grand péril auquel il feroit expoſé. 2°. Parce que la Rate dans les chiens eſt plus vague & moins attachée, qu'elle ne l'eſt dans l'homme, auquel on ne pourroit l'ôter, ſans faire de fâcheuſes dilacérations, qui donneroient lieu à des ſymptômes funeſtes. Cælius Aurelianus a dit avec raiſon, à ce ſujet, que la Rate n'a jamais été amputée qu'à coups de langue.

Lorſque la Rate eſt bleſſée profondément, il ſort par la playe, un ſang noirâtre, le bleſſé ſouffre une grande altération, il reſſent une douleur vive au côté gauche, & comme il eſt preſque impoſſible qu'il ne ſe faſſe un épanchement de ſang dans la capacité du ventre, ce ſang épanché venant à ſe corrompre, cauſe la mort immanquablement

La Rate gonflée & tuméfiée ſort ſouvent hors de ſes bornes ordinaires : Hildanus aſſure l'avoir vû s'étendre juſqu'à l'aîne. Les anciens Médecins l'ont regardée comme le foyer des affections mélancholiques, & ont attribué l'origine des hémorroïdes à la décharge de ce viſcere. Quelques modernes l'ont établi pour cauſe de cette maladie à préſent ſi commune, que l'on appelle *vapeurs*; mais les raiſonnemens ſur leſquels ces étiologies ſont fondées, ont ſi peu de ſolidité, que l'on ne peut douter que ce viſcere ne ſoit ſouvent accuſé de bien des maux, auſquels il n'a aucune part.

M. Litre, Médecin de Paris & Anatomiſte, de l'Académie Royale des Sciences, fit voir dans une aſſemblée de cette Académie, la Rate d'un homme décédé à l'âge de ſoixante ans, qui étoit pétrifiée, ſans que cet homme s'en fût trouvé mal pendant ſa vie. Cet Académicien montra encore une partie de la membrane d'une autre Rate qui étoit oſſifiée. * Voyez la Rate à la *Pl.* XI. *Fig.* 1. G.

* Hiſtoire de l'Académie Royale des Sciences de 1700. page 39.

CHAPITRE

CHAPITRE XVI.

Du Foye, de la Vésicule du Fiel, & des Conduits Biliaires.

LE Foye est un viscere d'une grandeur considérable, qui est situé dans l'hypochondre droit sous le diaphragme, & s'étend sur le côté droit de l'estomac, jusqu'au de-là du cartilage xiphoïde, où sa substance devenue moins épaisse, n'empêche pas l'estomac de se dilater. Voyez *Pl.* IX. *Fig.* 3. & 4. Ce que c'est que le foye.

Le Foye déborde ordinairement les fausses côtes, plus ou moins, dans une situation perpendiculaire, & surtout quand il y a long-tems qu'on n'a mangé & que les intestins ne soutiennent plus ce viscere; car il descend alors si bas, qu'il entraîne le diaphragme. (*a*)

La figure du Foye est presque ronde; il est convexe en sa partie antérieure & supérieure, du côté du diaphragme, & concave en sa partie postérieure & inférieure, du côté de l'estomac. La figure du foye.

Sa superficie convexe est lisse & polie, & sa surface concave est inégale. On remarque à son bord antérieur une fente ou scissure, par où passe la veine ombilicale. Sa superficie concave est de plus partagée en trois cavités, dont la plus considérable reçoit la portion droite de l'estomac, avec le pylore & le commencement de l'intestin duodenum; la seconde se trouve vers son bord inférieur, où est située la vésicule du fiel, & la troisiéme est sa partie supérieure, qui laisse passer la veine-cave.

Le Foye n'est pas de la même grandeur dans tous les sujets, ni même dans un seul sujet, à proportion des

(*a*) C'est pourquoi l'on se sent alors tomber comme en défaillance; parce que les intestins n'étant plus pleins comme à l'ordinaire, permettent au Foye de tirer un peu plus en-bas le diaphragme; ce qui occasionne la difficulté de la respiration, & une disposition à la syncope; mais aussi-tôt qu'on a mangé suffisamment, la liberté de la respiration, & les forces reviennent.

autres parties ; puiſque dans le fœtus ce viſcere n'occupe pas ſeulement les deux hypochondres, mais auſſi la plus grande partie du bas-ventre. Son accroiſſement ne ſe fait pas auſſi à proportion des autres viſceres.

Riolan rapporte qu'on a vû à Paris, dans l'ouverture d'un cadavre, un foye tout entrelaſſé de veines, & ſi petit, qu'il n'égaloit qu'à peine la groſſeur d'un rein.

Lobes du foye.

Il eſt enveloppé d'une membrane commune que le péritoine lui fournit, laquelle eſt fort mince. Il ſe diviſe en deux portions, que l'on appelle ſes *lobes*, dont le plus conſidérable eſt au côté droit, & le moindre ſe trouve au côté gauche : ces deux lobes ſont ſéparés par une fente qui donne paſſage à la veine ombilicale. On peut encore en obſerver un plus petit à la circonférence ſupérieure de ce viſcere dans ſa partie cave, joignant le tronc de la veine-cave, ſous laquelle eſt ſituée la veine-porte. On en apperçoit encore un plus petit en ſa partie inférieure, tout auprès de la véſicule du fiel.

Sous la membrane commune eſt la membrane propre ; dans l'entre-deux de ces membranes ſe trouve la ſubſtance cellulaire, dans laquelle rampent les vaiſſeaux lymphatiques. M. Ruyſch a fait voir que cette ſubſtance ſe trouve dans toutes les duplicatures.

Le Foye eſt maintenu dans ſa ſituation par le moyen de trois duplicatures du péritoine, que l'on nomme *ligamens*, l'un *ſupérieur* ou *moyen*, les deux autres *latéraux*, l'un *droit*, & l'autre *gauche*.

Le ligament ſupérieur ou moyen, porte auſſi le nom de *ligament ſuſpenſoire* ; il eſt formé par l'adoſſement des deux lames du péritoine, réfléchies vers le Foye, & réunies entre elles par un tiſſu cellulaire : il partage la face ſupérieure du Foye en deux parties, & fait à cette face la ſéparation du petit lobe d'avec le grand : il eſt un peu obliquement placé de gauche à droite : vers le bord antérieur du Foye il ne laiſſe pas d'avoir trois ou quatre travers de doigt de hauteur, & dans cet endroit il ſe confond & ſe continuë avec cette duplicature du péritoine qui ſoutient la veine ombilicale, & que l'on nomme la *faux du péritoine*, de maniere qu'il eſt aſſez indifférent de dire que la faux eſt faite du ligament ſuſpenſoire continué, ou que le ligament n'eſt qu'une continuation de la faux. A me-

ſure que ce ligament s'avance en arriere, il ſe rétrécit de plus en plus, & tant, qu'à la fin la propre ſubſtance du Foye touche le diaphragme : or dans l'endroit où ces parties s'approchent l'une de l'autre, les deux lames ou feuillets du ligament ſuſpenſoire s'écartent laiſſent un eſpace oblong, à peu-près ovale, dans toute l'étenduë duquel la face ſupérieure du Foye adhére immédiatement au diaphragme par le moyen d'un tiſſu cellulaire très-ſenſible : cette adhérence porte, quoique fort improprement, le nom de *ligament coronaire*.

Les deux ligamens latéraux ſe forment par le rapprochement & l'adoſſement des lames du péritoine, qui ſe fait à la partie poſtérieure du prétendu ligament coronaire : le ligament gauche tient d'une part à la face du diaphragme, & de l'autre au bord du petit lobe du lobe gauche du Foye ; quelquefois ſon adhérence à ce lobe eſt à quelque diſtance de ſon bord.

Le ligament latéral droit eſt placé à la partie poſtérieure du grand lobe, à laquelle il eſt attaché à quelque diſtance du bord inférieur : celui-ci eſt aſſez ſouvent le plus petit des trois.

Il n'eſt pas difficile de déterminer l'uſage de ces trois ligamens ; on voit d'abord qu'en général ils ſoutiennent le Foye dans ſa ſituation, & l'empêchent d'en changer dans les différens mouvemens & les différentes attitudes du corps, la portion inférieure du ligament ſuſpenſoire, où la faux du péritoine, qui dans le fœtus a principalement pour uſage de conduire la veine ombilicale au Foye, me paroît pouvoir ſervir dans l'adulte à empêcher que le Foye ne monte trop vers la poitrine, dans le tems qu'on eſt couché, ſur le dos ſur-tout, ou quand on contracte avec force les muſcles du bas-ventre : le ligament gauche empêche que le petit lobe du Foye ne ſe porte du côté droit, quand on ſe couche ſur ce côté : & le ligament droit fait la même choſe à l'égard du grand lobe, en l'empêchant de ſe porter à gauche quand le corps ſe renverſe & ſe couche ſur ce côté.

Dans le tems que l'eſtomac eſt plein d'alimens ; ſoit qu'on ſe couche ou qu'on ſe tienne debout, le bord inférieur du grand lobe du Foye ne deſcend pas plus bas que le bord des dernieres fauſſes côtes, & s'il paſſe au-delà, c'eſt de très-peu de choſe, & ſeulement

quand on eſt debout ; d'où il ſuit, que ſi quelqu'un recevoit dans cet état un coup d'épée, &c. qui pénétrât dans la capacité du bas-ventre à quelque diſtance du bord inférieur de la poitrine dans la région lombaire droite, il n'y auroit point à craindre que le Foye fût bleſſé. Ce qui ſeroit différent s'il y avoit longtems que la perſonne n'eût pris de nourriture : parce qu'alors la maſſe du Foye n'étant plus ſoutenue ni ſoulevée par l'eſtomac & les inteſtins & abandonnée, pour ainſi dire, à elle-même, tire le diaphragme, & deſcend avec lui ſi conſidérablement, que le bord inférieur du grand lobe eſt de pluſieurs travers de doigt au-deſſous du bord des fauſſes côtes dans la région lombaire, & par conſéquent un coup qui pénétreroit alors dans cette région, attaqueroit infailliblement le Foye.

Une obſervation plus importante encore que la précédente ſur la ſituation du Foye, eſt que la partie ſupérieure de ce viſcere s'éléve bien plus haut qu'on ne le croit communément, & s'avance preſque juſqu'à deux ou trois travers de doigts au-deſſous de la papille droite.

Riolan dit qu'il ne ſçauroit ſe perſuader, que lorſque la veine ombilicale & les autres vaiſſeaux ombilicaux ſont entierement privés de leur premier uſage, étant tout flétris & deſſéchés, ils changent leur fonction premiere en celle de ligamens, & qu'ils ſoient d'une telle importance à la vie de l'homme, que quelqu'un deux manquant, la mort s'enſuive néceſſairement, ou du moins que cette privation cauſe de continuelles difficultés de reſpirer : car il prétend que la perte de la veine ombilicale peut être réparée par la faux du péritoine ; & il rapporte à cet effet qu'il a vû au corps d'une Bohémienne qui étoit fort adroite, cette veine rompue, deſſéchée & retirée dans la ſciſſure du Foye ; cette femme néanmoins jouiſſoit d'une ſanté parfaite pendant ſa vie ſans aucune incommodité de reſpirer.

Cependant Hildanus rapporte, en ſes Obſervations Chirurgicales, qu'on vit mourir un particulier dès que la veine ombilicale lui eût été coupée, par une bleſſure qu'il reçut au-deſſus du nombril, ſans néanmoins que les inteſtins en fuſſent offenſés.

Au reſte, il faut éviter de couper la veine ombilicale, quand on eſt obligé de dilater une playe pénétrante dans le bas-ventre : car il eſt quelquefois arrivé

à des Chirurgiens d'être fort ſurpris de voir dans un pareil cas le ſang ſortir abondamment par cette veine. Ce qui arrive alors, parce que la veine ombilicale ne s'eſt point conſolidée, l'affluence & le cours du ſang empêchant les parois de cette veine de s'approcher & de ſe coller l'une à l'autre : mais cela eſt aſſez rare.

Comme le Foye eſt fortement attaché au diaphragme, il doit néceſſairement ſuivre ſon mouvement, & par conſéquent s'abaiſſer dans l'inſpiration, & s'élever vers la poitrine dans l'expiration.

La couleur du Foye dans ſa bonne conſtitution, eſt d'un rouge un peu foncé ; ce qui provient du ſang un peu groſſier qui y circule continuellement ; car en ſeringuant de l'eau chaude dans la veine-porte, tout le ſang ſort du Foye, & il devient tout blanc. Cette couleur du Foye paroît ſeulement dans les enfans & les adultes ; car dans les vieillards la couleur du Foye tire toujours un peu ſur le jaune. Couleur du foye.

Les Anciens croyoient que le Foye étoit formé d'un ſang coagulée dans l'interſtice des vaiſſeaux ; mais le célébre Malpighi a fait voir clairement, dans la deſcription qu'il en a faite, que le Foye, à l'exception des vaiſſeaux qui entrent en ſa compoſition, n'eſt autre choſe que l'aſſemblage d'un nombre infini de petites glandes, qui ſe réüniſſent les unes avec les autres, par pluſieurs lobes & lobules, qui ſont enveloppés de membranes qui ſe terminent enfin à la tunique dont tout le Foye ſe trouve environné. M. Ruyſch prétend que la ſubſtance propre du Foye, n'eſt, à proprement parler, qu'un admirable tiſſu de vaiſſeaux très-petits. Subſtance du foye.

Ces petits corps glanduleux ſont attachés aux extrémités des vaiſſeaux les plus déliés, comme les grains de raiſin aux pédicules de la grappe, & forment une quantité de petits lobes de figure conique ; de ſorte que le Foye, ſelon l'idée qu'en donne cette ſtructure, doit être regardé comme une glande conglomerée.

Il y a dans le Foye pluſieurs ſortes de vaiſſeaux, qui ſont des veines, des arteres, des nerfs, des vaiſſeaux lymphatiques, & des canaux excrétoires, auxquels on peut ajouter la véſicule du fiel. Vaiſſeaux du foye.

Les veines du Foye ſont des diſtributions de la veine-cave & de la veine-porte. La premiere, après avoir

percé le diaphragme, produit un très-gros rameau; qui étant parvenu à la partie supérieure du Foye, traverse une cavité peu profonde, puis se divise en pénétrant sa substance en trois, & quelquefois en quatre autres branches, qui se distribuent ensuite par une infinité de petits tuyaux dans toute la substance du Foye. Ces veines ne sont point enveloppées de la même capsule dans laquelle les autres vaisseaux sont renfermés, & qu'on nomme *capsule de Glisson*: elles adherent immédiatement à la substance du Foye qui les environne, & leur usage est de rapporter à la veine-cave, le superflu du sang que la veine-porte & l'artere hépatique y ont apporté; l'une pour la sécrétion de la bile, & l'autre pour la vie & la nourriture du Foye.

La veine-porte.

La veine-porte, comme nous l'avons marqué au Chapitre VI. de la premiere Partie, commence par un nombre infini de petites branches, répanduës dans différens visceres du bas-ventre, lesquelles, après s'être réünies dans un seul tronc auprès du Foye, lui fournissent dans toute sa substance, une infinité de branches, qui deviennent si déliées, qu'elles forment des grains glanduleux: les conduits biliaires accompagnent si bien toutes les divisions de la veine-porte, que ces deux sortes de conduits sont enfermés dans une même capsule.

Quoique l'on ne suive pas les vaisseaux jusqu'aux grains glanduleux, il y a néanmoins bien de l'apparence qu'à chacun de ces grains il aboutit un petit tuyau de la veine-porte, & un des vaisseaux biliaires.

Ainsi c'est de ces grains que le sang de la veine-porte passe dans les racines de la veine-cave, pour être porté au cœur; & par-conséquent la veine-porte fait en cette occasion la fonction d'artere, pendant que la bile qui est séparée du sang par l'entremise des petites glandes, passe dans les conduits biliaires. M. Ruysch a observé qu'il y a beaucoup plus de ramifications de la veine-porte dans le Foye, que de la veine-cave.

Or, comme les branches de la veine-porte montent de toutes parts, & que les tuyaux de la veine-cave descendent pour la plûpart obliquement; ces deux sortes de conduits se croisent souvent: les ramifications de la veine-porte, celles des nerfs & de l'artere hépatique, sont enveloppées dans le Foye, d'une membrane

que l'on appelle la *capsule de Glisson*, du nom d'un Anatomiste Anglois, qui le premier en a donné une bonne description : cette capsule, n'est, à proprement parler, que le prolongement de la membrane extérieure du Foye, laquelle étant arrivée au bord des tuyaux par lesquels passent les arteres, les veines & les nerfs, s'enfonce avec eux dans ces tuyaux, qui sont creusés dans la substance du Foye, & les accompagne jusqu'à leurs dernieres ramifications, où elle se partage, & forme de petites cloisons qui séparent les grains pulpeux, ou les prétenduës glandes dont la substance du Foye est principalement formée. Le Foye n'est pas le seul viscere où les vaisseaux, qui le pénétrent sont enveloppés d'une capsule ; la même chose s'observe dans la rate & dans les reins ; & la capsule est formée de la même maniere dans les uns comme dans les autres : les vaisseaux renfermés dans la capsule, sont unis entre eux par un tissu cellulaire un peu lâche.

Outre les parties desquelles nous avons fait l'exposition, on observe encore à la partie postérieure de la face concave où inférieure du Foye, une éminence oblongue & triangulaire, que l'on nomme *le lobule*, ou *le lobule de Spigel*, du nom de l'Anatomiste, qui le premier l'a remarqué & décrit. L'extrémité inférieure de ce lobule, se prolonge sur le grand lobe ou le lobe droit, & ce prolongement s'appelle la *racine du lobule*; c'est près de cette veine que se trouve le trou par lequel la cavité du petit épiploon communique avec celle du bas-ventre.

Il faut encore, avant de quitter la face inférieure du Foye, y remarquer une dépression considérable vers l'extrémité inférieure du grand lobe, dans laquelle la partie supérieure du rein droit est reçuë : il y a encore plusieurs petites scissures, qui, quelquefois se rencontrent, souvent manquent, & sont toujours fort irrégulieres.

Il s'agit à présent de sçavoir ce que c'est que la vésicule du fiel. C'est une espéce de poche membraneuse, ronde, & oblongue, semblable à une petite poire, attachée à la partie cave du Foye dans la cavité de son grand lobe, excédant un peu ordinairement son bord inférieur, & qui se termine par un long tuyau. Voyez *Pl.* IX. *Fig.* 4. *D.* & *Fig.* 7. *B.* La vésicule du fiel.

Elle est de différente grosseur dans presque tous les

ſujets : la plus groſſe eſt à-peu-près comme un petit œuf. Quand nous ſommes debout, le fond, ou la partie la plus ample de la véſicule, ſe trouve un peu en-bas, & ſon cou, ou ſa partie la plus étroite, eſt tourné en haut, & alors la véſicule touche l'eſtomac auſſi bien que le colon. On a quelquefois trouvé deux véſicules du fiel.

On conſidere deux parties à cette véſicule, qui ſont ſon fond, & ſon cou : elle eſt, comme nous avons dit, attachée au foye par l'entremiſe des vaiſſeaux du tiſſu cellulaire, & particulierement ſa membrane extérieure, qui n'eſt qu'une expanſion de celle qui enveloppe le Foye, & qui vient du péritoine, de la maniere que nous l'avons dit ci-deſſus.

Outre ces membranes communes, la véſicule du fiel eſt encore compoſée de trois tuniques propres, qui différent les unes des autres, en ſubſtance, en ſituation, & en ſtructure.

La premiere, ſituée immédiatement ſous la commune & le tiſſu cellulaire, eſt un entrelaſſement de fibres blanchâtres, mélé de beaucoup de nerfs & de vaiſſeaux ſanguins, qui s'étendent depuis ſon cou juſqu'à ſon fond ; & cette tunique eſt même chargée de graiſſe en des ſujets qui en ſont beaucoup fournis.

La ſeconde tunique propre de la véſicule du fiel eſt muſculeuſe, & formée de deux ordres de fibres, dont les intérieures ont un progrès aſſez irrégulier ſelon la longueur de la véſicule, & les extérieures font à proportion un cercle auſſi irrégulier que les précédentes. On ne peut douter que ces fibres muſculeuſes ne rendent la véſicule ſuſceptible du mouvement de dilatation, & de celui de contraction, tant pour recevoir & réſerver la bile pendant un certain tems, que pour la chaſſer au-dehors quand elle y eſt trop abondante. M. Palfin admet ici la membrane muſculaire avec la plûpart des Anatomiſtes : pour moi j'avouë de bonne foi que je ne l'ai jamais vuë, & que je doute fort qu'elle exiſte.

Sa troiſiéme tunique, ou l'interne des propres, forme intérieurement, par ſes rides, différentes cellules en manieres de ruches ; & cette tunique venant à être picotée, & irritée par la bile, dont l'acrimonie augmente par ſon ſéjour, détermine les eſprits à couler dans la tunique charnuë, pour occaſionner la ſortie de la bile par ſa contraction. Voyez *Pl.* IX. *Fig.* 5.

Cette tunique eſt enduite intérieurement d'une mucoſité, qui empêche l'éroſion que la bile pourroit y cauſer quand elle contracte une acrimonie extraordinaire. Malphighi y a obſervé beaucoup de petites glandes, qui peuvent ſervir à filtrer la lymphe. Je n'ai jamais pû voir ces glandes.

On obſerve que le cou de la véſicule du fiel eſt entouré d'une ſorte de valvule ſpirale dont M. Heiſter a donné de bonnes figures.

Vaiſſeaux de la véſicule du fiel.

La véſicule du fiel eſt pourvuë de veines, d'arteres, de nerfs, de vaiſſeaux lymphatiques, & de conduits biliaires. Les trois premiers vaiſſeaux viennent du Foye à la véſicule; & la veine-porte en particulier lui fournit deux branches qu'on appelle *veines cyſtiques.* Ses vaiſſeaux lymphatiques ſe déchargent dans le réſervoir du chyle.

Hildanus dit avoir trouvé dans cette véſicule une pierre de la groſſeur d'une noix; & Wierus aſſure y avoir trouvé deux vers dans l'ouverture du cadavre d'une fille hydropique. Meek'ren a obſervé * dans le cadavre d'un enfant de ſix ans, que la véſicule du fiel étoit crevée, & que le canal cyſtique étoit rentrée dans ſa partie inférieure, comme il arrive aux inteſtins grêles de ſe replier en-dedans, dans la maladie que l'on nomme *miſerere*, ou paſſion iliaque; ce qui arriva probablement, dans le cas que cet Auteur rapporte, par l'obſtruction de ce conduit cyſtique: la bile ne pouvant plus avoir ſon cours vers l'inteſtin, elle s'arrêta dans la véſicule, & la fit crever; la compreſſion de la bile ayant fait étendre peu-à-peu la véſicule, & tellement dilaté le canal cyſtique, que la partie inférieure de ce canal fut obligée de paſſer par-deſſus la ſupérieure.

Conduits biliaires de la véſicule du fiel.

Les conduits biliaires qui ſont propres & particuliers à la véſicule du fiel, ſont de deux ſortes; quelques-uns portent la bile dans la véſicule, & d'autres ſervent à la tranſporter ailleurs. Les premiers viennent probablement du Foye, & en partie, du canal hépatique. Il y en a un plus ſenſible que les autres, lequel après avoir raſſemblé pluſieurs tuyaux du Foye même en un ſeul canal, vient percer la véſicule vers ſon cou, à la partie poſtérieure. Les autres ſont beaucoup plus petits, & ils ſont en forme de fibres dans

* *Obſervat. Medico-Chirurg.* Chap. XLVI. pag. 396.

l'homme, & ils ont dans les bœufs des ouvertures fort ſenſibles dans la véſicule du fiel. (*a*)

Trois canaux biliaires.

Il y a encore trois autres canaux biliaires qui ont rapport au Foye & à la véſicule; ce ſont le canal hépatique, le cyſtique, & le commun ou cholidoque. Le premier eſt un aſſemblage d'une infinité de petites branches, qui partent des lobes & lobules du Foye, & qui ſe réüniſſent en un ſeul canal; il reçoit, chemin faiſant, la décharge du canal cyſtique, qui s'enfonce un peu plus dans le Foye que la véſicule : après cette conjonction ce conduit eſt appellé *canal commun*, lequel en deſcendant, perce la membrane extérieure de l'inteſtin duodenum, à quatre ou cinq travers de doigt au-deſſous du pylore, & pourſuivant enſuite ſon chemin obliquement, environ la largeur d'un travers de pouce, entre les membranes, il perce entiérement l'inteſtin; ſon entrée ſe trouve jointe ordinairement avec celle du canal pancréatique. Cette ouverture eſt toujours beaucoup plus étroite que le canal même. Voyez *Pl.* IX. *Fig.* 4.

Fallope dit avoir trouvé le canal hépatique double deux ou trois fois juſqu'à ſon inſertion dans l'inteſtin; & Véſale rapporte avoir vû une ſeule fois une branche de ce canal aller juſqu'au ventricule.

Les valvules que l'on obſerve dans le canal cyſtique, ſont comme des valvules conniventes, ou des demi-cercles membraneux, tels qu'ils ſont dans le colon, diſpoſés quelquefois en ſpirale plus ou moins réguliérement.

(*a*) M. Bianchi, Profeſſeur en Anatomie à Turin, reconnoît deux ſortes de conduits, dont les uns portent la bile du Foye à la véſicule, & les autres celle de la véſicule au canal hépatique; c'eſt pourquoi il nomme les premiers *Hépati-cyſtiques*, & les ſeconds *Cyſt-hépatiques*. Il les diſtingue en ce que les *Hépatiques-cyſtiques* (à ce qu'il prétend avoir découvert) s'inſerent vers le fond de la véſicule; qu'ils ont le diamétre de leur canal plus étroit du côté des pores biliaires du Foye, où ils commencent ordinairement par pluſieurs branches, & plus larges du côté de la véſicule, où ils s'inſerent; & qu'au contraire les cyſt-hépatiques commencent le plus ſouvent par deux ou trois branches vers le cou de la véſicule, où ils ſont plus étroits, & vont ſe terminer dans le canal hépatique, où leur diamétre eſt plus large. Au reſte, c'eſt dans l'homme que cet Anatomiſte décrit ces deux ſortes de conduits. Voyez *Bianchi Hiſtoria Hepatica.* Tom. I. Part. I. Cap. XX. & Tom. II. Tab. V. pag. 942. *&c.*

M. Heister dans la préface de son Abrégé d'Anatomie (p. 10. seconde édition,) reproche à feu M. Verheyen d'avoir cru, sans raison, qu'il étoit impossible que la bile passât du canal hépatique dans le conduit cystique, pour être admise dans la vésicule du fiel ; cependant plusieurs des plus célébres Anatomistes, & M. Winslow entr'autres, soutiennent qu'il est très-difficile, pour ne pas dire impossible, que la bile puisse couler du canal hépatique dans le cystique, parce que ces deux canaux s'unissent par un angle très-aigu, & même plus aigu qu'on ne le représente ordinairement dans les figures ; en effet, ces deux conduits vont presque parallelement, & comme collés ensemble jusqu'à leur union, comme M. Winslow l'a observé très-exactement, & s'en est expliqué plusieurs fois publiquement au Jardin Royal des Plantes, & dans l'Amphithéâtre des Ecoles de Médecine de Paris. Malgré ces suffrages, l'opinion de Verheyen est insoutenable, & l'Observation de M. Lieutaud met la chose dans la derniere évidence.

Capsule commune.

Le conduit hépatique & la veine-porte sont par-tout enfermés dans une même capsule ; il s'ensuit de-là que les branches du canal hépatique dans le Foye, sont aussi nombreuses que les rameaux de la veine-porte, puisque par-tout où il se trouve une branche de l'un, il y en a une de l'autre, qui sont enfermées dans la capsule que le célébre Glisson à découverte. Ces deux sortes de rameaux se distinguent dans la capsule, en ce que les conduits hépatiques sont plus petits que les branches de la veine-porte, & que leur couleur tend sur le jaune. Voyez *Pl.* IX. *Fig.* 7.

Arteres du Foye.

Les arteres du Foye viennent de la cœliaque ; c'est la branche droite de cette artere, appellée *artere hépatique* : la distribution en est peu nombreuse, par rapport à la grosseur du Foye : Glisson prétend que cette distribution ne se fait point dans la propre substance de ce viscere, mais seulement aux vaisseaux & à la capsule commune ; & cet Anatomiste croit que la veine-porte fait dans le Foye la fonction d'une artere, parce que sa tunique est plus épaisse que n'est ordinairement celle d'une veine, & qu'elle approche par conséquent de celle d'une artere. Le Foye reçoit encore des arteres diaphragmatiques, & quelquefois de la mésentérique supérieure.

Il y a des Auteurs au contraire qui croyent que l'artere hépatique sert à la nourriture du Foye, & que c'est pour cela qu'elle est divisée & répandue avec un art merveilleux dans la membrane extérieure du Foye, comme M. Ruysch l'a démontré : de ses extrémités capillaires s'élévent des vaisseaux lymphatiques, qui ne vont pas à la veine-porte, mais au réservoir du chyle.

Nerfs du Foye.

Ce viscere reçoit des nerfs du plexus supérieur du ventre, qui est formé des rameaux du nerf inter-costal, & que Willis appelle *plexus hépatique*, lequel fournit quantité de branches qui se distribuent au Foye, & y font la fonction dont il est parlé ci-devant, qui est de fournir aux glandes l'esprit animal, qui contribuë beaucoup, en animant la liqueur, à débrouiller la portion qui en doit être séparée par l'entremise de chaque petit corps glanduleux.

On n'apperçoit pas aisément dans le Foye de l'homme les vaisseaux lymphatiques, aussi-bien que dans les autres parties qui le composent : on en a dit la raison ci-devant ; ce qui n'empêche pas qu'il n'y en ait comme dans le corps des autres animaux, où il est plus aisé de les voir.

Usage du Foye.

De tout ce que nous venons de dire du Foye, il résulte inconteſtablement que son usage est de séparer la bile du sang que lui fournit la veine-porte, au moyen des petites glandes qui forment tous ses lobes & lobules. Une partie de cette bile coule du Foye par les conduits hépati-cystiques dans la vésicule du fiel, & l'autre partie sort de ce viscere par le canal hépatique, lequel reçoit dans son progrès la décharge du canal cystique, qui vient de la vésicule ; ainsi ces deux sortes de biles se trouvent rassemblées dans le canal commun, qui s'en décharge dans l'intestin duodenum ; & pour lors cette humeur bilieuse se mêle avec le suc pancréatique, afin de donner au chyle sa derniere perfection, au moyen de la fermentation excitée par le mêlange de ces deux liqueurs, suivant l'opinion de Sylvius Deleboe, & de ceux qui suivent son hypothèse. (*a*)

(*a*) Cette hypothèse est sans fondement, & l'on ne sçauroit la prouver ; aussi n'est-ce qu'une opinion surannée, que tous les bons Physiciens rejettent aujourd'hui. Voyez les *Institutions de Médecine de Boerhaave*.

Il eſt bon d'obſerver que la ſéparation de l'humeur bilieuſe ſe fait dans le Foye d'une maniere toute particuliere; car elle ſe fait par les grains glanduleux de ce viſcere, du ſang qui leur eſt apporté par les ramifications de la veine-porte; au lieu que dans tous les autres endroits du corps où il ſe fait quelque ſéparation ou filtration, le ſang n'eſt apporté que par les arteres: en effet quoique les glandes de l'eſtomac, des inteſtins & du pancréas, reçoivent des branches de la veine-porte, ces branches ne portent rien à ces viſceres; mais au contraire elles en rapportent le réſidu du ſang, après que la filtration a été faite du ſuc ou de la liqueur, qui a dû en être ſéparée vers le tronc de la veine-porte; au lieu que les branches de cette veine qui vont au Foye, y charient avec le ſang la bile, qui doit y être filtrée à travers les grains glanduleux de ce viſcere: c'eſt donc avec raiſon que nous avons dit ci-deſſus que la veine-porte faiſoit dans le Foye la fonction d'artere; & c'eſt auſſi pour cela qu'il y a peu d'arteres dans ce viſcere, n'y étant pas néceſſaires, parce que les branches de la veine-porte y font la fonction d'arteres. J'ai fait beaucoup de recherches & d'expériences pour m'aſſurer dans l'homme de l'exiſtence des vaiſſeaux hépatico-cyſtiques, & des cyſt-hépatiques, & par conſéquent du cours de la bile des conduits biliaires à la véſicule, & je n'ai rien vu qui ne me faſſe ruvoquer en doute tout ce qu'on a écrit là-deſſus, ou pour parler plus franchement, qui ne me perſuade que toutes ces choſes ſont fauſſes.

Il arrive quelqufois à la partie ſupérieure & convexe du Foye à l'endroit où il eſt attaché au diaphragme, une inflammation phlegmoneuſe qui vient à ſuppuration; l'abſcès s'ouvre; & l'épanchement du pus forme un empyême entre la deuxiéme & la troiſiéme côte. Comment cet empyême peut-il ſe former, vû l'interpoſition du diaphragme, & de la pleure qui couvre ce muſcle du côté de la poitrine? Voici comment cela ſe fait. Le pus formé entre le Foye & le diaphragme, perce ce muſcle, & enſuite la pléure par ſon éroſion; puis agiſſant ſur les muſcles inter-coſtaux, il les pénétre entre deux côtes, & forme une tumeur au-dehors en cet endroît, comme il arrive quelquefois à l'occaſion d'une pleuréſie, ou d'une péripneumonie, lorſque l'abſcès s'ouvre, & que le pus s'épanche ſur le

diaphragme. Il arrive auſſi quelquefois que la partie inférieure du poumon ſe trouvant adhérente au diaphragme, le pus après avoir rongé ces parties, eſt rejetté par la bouche avec les crachats.

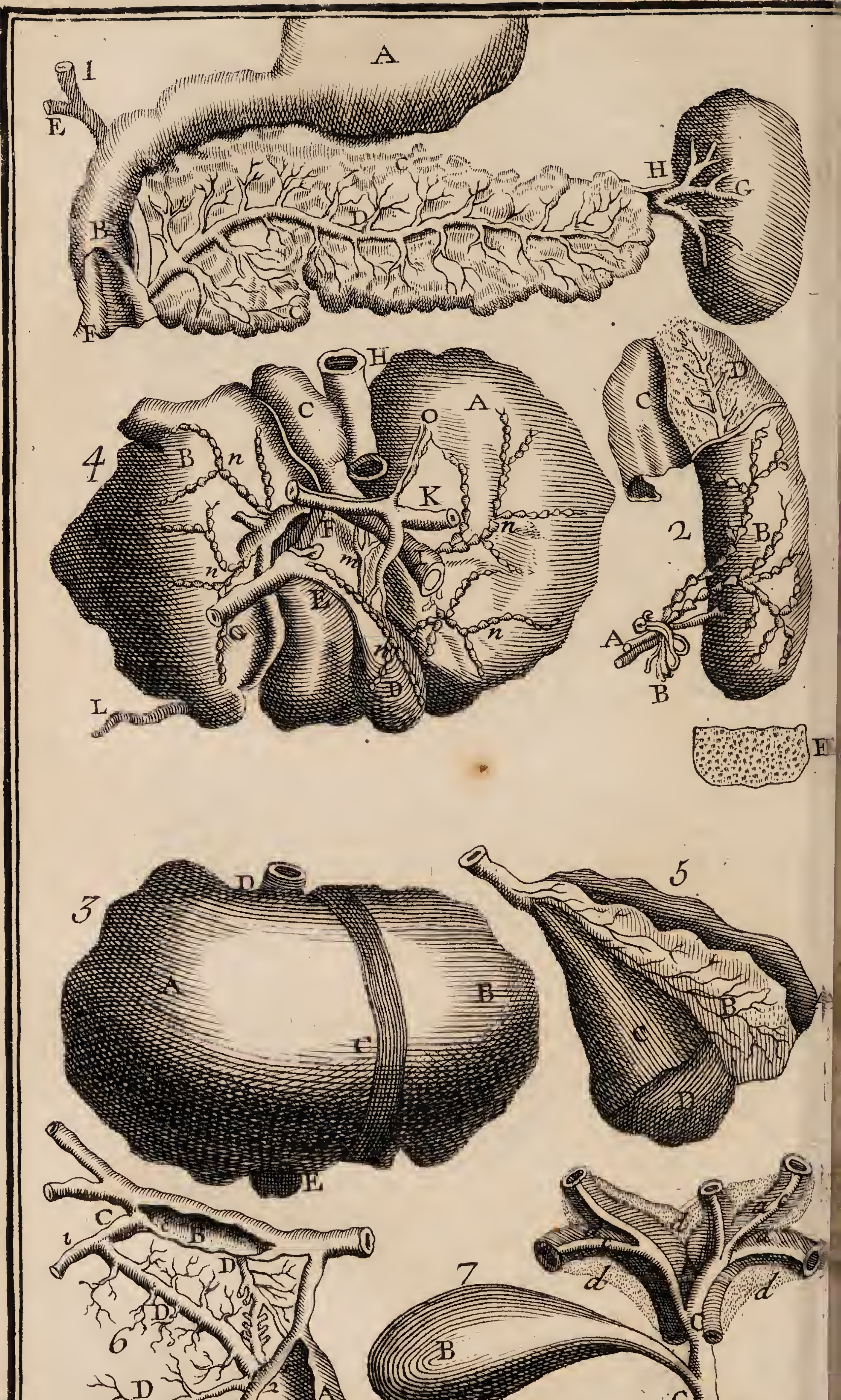
Riolan rapporte avoir vû un abſcès au Foye, dont le pus ſe vuida par l'eſtomac, qu'il avoit percé à l'endroit où la ſuppuration ſe faiſoit, qui étoit joignant la partie cave du Foye, où elle eſt collée à l'eſtomac. Le même Auteur dit auſſi qu'on a vû quelquefois des tumeurs en la partie convexe du Foye, qui ſe déchargeoient heureuſement par l'application du cautere; mais cela arrive lorſque le Foye ſe dilate, à cauſe du pus dont il eſt plein, & qu'enfin ce viſcere s'attache au péritoine, vis-à-vis des muſcles obliques.

Lorſque le Foye eſt bleſſé, il ſort une grande quantité de ſang par la playe; la perſonne bleſſée y reſſent une douleur poignante, qui s'étend juſqu'au cartilage xiphoïde; elle vomit la bile, & ſe trouve mieux couchée ſur le ventre qu'en toute autre ſituation. On en peut guérir quand la playe eſt ſuperficielle, & que le ſang peut avoir ſon iſſuë; mais quand la playe eſt profonde, & que le ſang s'épanche dans la capacité du ventre, il ſe corrompt & cauſe divers ſymptômes; qui ſont ſuivis de la mort du bleſſé.

Hildanus rapporte qu'un bleſſé guérit, quoiqu'on lui eût tiré une petite portion du Foye. Les grandes bleſſures de tête produiſent ſouvent des abſcès au Foye qui ſont mortels. Au reſte, c'eſt une erreur de croire que ceux que l'on dit malades d'un flux hépatique, rendent leur Foye par les ſelles.

Bohnius a obſervé qu'une partie du Foye formoit quelquefois la hernie ombilicale.




1
A
E
B
C
D
H
G
F
4
H
C
O
A
B
n
K
F
m
E
G
L
D
2
C
D
B
A
E
3
D
A
B
C
E
5
B
C
D
6
C
B
D
A
7
B
C
d

EXPLICATION DES FIGURES DE LA IX. PLANCHE, où sont représentés le Pancreas, la Rate, le Foye, & la Vésicule du fiel, avec ses tuniques & ses vaisseaux, &c.

LA FIGURE. I. représente le pancreas, la rate, &c.

A *Une portion du ventricule.*
B *Une portion de l'intestin duodenum, que l'on a ouvert en sa partie inférieure.*
C C *Le pancreas.*
D *Le canal pancreatique.*
E *Le canal biliaire.*
F *L'insertion des deux canaux.*
G *La Rate.*
H *L'artere splénique.*

LA FIG. 2. représente la rate d'un Veau.

A *Les vaisseaux sanguins.*
B *Les vaisseaux lymphatiques gonflés au-dessus de la ligature.*
C *Les membranes de la rate, séparées.*

LA FIG. 3. représente la partie convexe du foye.

A *La partie droite du foye.*
B *La gauche.*
C *Le ligament suspensoire.*
D *La veine-cave.*
E *Le fond de la vésicule du fiel.*

LA FIG. 4. représente la partie concave du foye.

A *La partie droite du foye.*
B *La gauche.*
C *Un lobule.*
D *La vésicule du fiel.*
E *Le canal cystique.*
F *Le canal hépatique.*
G *Le canal commun, ou cholidoque.*
H *La veine-cave.*
I *La veine-porte.*
K *L'artere hépatique renversée du côté droit.*
L *La veine ombilicale.*
m *Le principal canal hépaticystique.*
n n n n n *vaisseaux lymphatiques du foye, & de la vésicule du fiel.*
O *Nerfs du foye.*
D *La substance celluleuse de la rate.*

LA FIG. 5. représente les tuniques de la vésicule du fiel.

A *La tunique membraneuse, ou commune.*
B *La membrane vasculeuse.*
C D *La membrane musculeuse.*
C *L'ordre extérieur de fibres.*

D *L'orde intérieur.*
E *La ſuperficie intérieure de la tunique nerveuſe.*

LA FIG. 6. repréſente les conduits hépati-cyſtiques, comme on les trouve dans les bœufs. *

A *La véſicule du fiel ouverte.*
B *Le canal hépatique ouvert.*
C *Le grand rameau ouvert de même.*
D D D *Les conduits hépati-cyſtiques.*

c c *Leur orifice dans le canal hépatique.*
1. 2. 3. *Leur inſertion dans la véſicule du fiel.*

LA FIG. repréſente la capſule commune de Gliſſon.

A *La veine-porte.*
a a a *Ses branches.*
B *La véſicule du fiel.*
C C *Le canal hépatique.*
c c *Ses branches.*
d d d *La capſule commune ſéparée des vaiſſeaux.*

* Voyez au ſujet de ces conduits la Note de la pag. 138.

CHAPITRE

CHAPITRE XVII.

Des Reins & des Ureteres.

LES Reins sont deux visceres, qui ont la couleur d'un rouge bleuâtre, & dont la substance est plus solide que celle du foye & de la rate, au-dessous desquels ils se trouvent de côté & d'autre. Voyez *Planche* X. *Fig.* 1. A. B. où ils sont représentés ensemble enlevés hors du corps, avec les Ureteres, la vessie, & les parties génitales de l'homme ; mais ils sont représentés en leur situation naturelle à la *Planche* VIII. *Fig.* 1. G. G. — Ce que c'est que les reins.

Vésale dit qu'il n'a fort souvent trouvé qu'un Rein dans certains corps. Charles Etienne rapporte qu'il en a trouvé deux de chaque côté, accompagnés chacun de sa veine émulgente.

Ils sont situés dans la région lombaire sur les deux dernieres fausses côtes, & couchés sur les muscles psoas, derriere le péritoine, dans le tissu cellulaire, qui est ici fort considérable & chargé de beaucoup de graisse dans les personnes qui ont de l'embonpoint ; l'un à droite sous le foye, & l'autre à gauche sous la rate, à quelque distance des troncs de la veine-cave & de l'aorte descendante, c'est-à-dire, à trois travers de doigt de ces vaisseaux. Ils ne sont pas situés vis-à-vis l'un de l'autre sur une ligne bien parallele, le droit étant plus bas que le gauche. — Leur situation.

Riolan dit qu'il les a trouvés bien souvent dans une situation égale, & même quelquefois que le droit étoit plus haut que le gauche.

Les Reins sont d'une grosseur médiocre ; leur longueur ordinaire est de quatre à cinq travers de doigt, leur largeur de trois, & leur épaisseur environ de deux. Leur surface est lisse & polie comme celle du foye, sur-tout du côté des tégumens du bas-ventre, mais concave en son milieu du côté des vaisseaux. — Leur grandeur.

Leur couleur est d'un rouge-obscur. Leur superficie est moins égale dans le fœtus que dans les adultes, paroissant alors, par différens sillons, être composés

de plusieurs piéces. Voyez *Planche* X. *Fig.* 2.

Leur figure. La figure des Reins approche assez de celle d'un croissant, ou de celle d'une grosse féve : ils sont concaves à la partie de leur surface qui regarde les vaisseaux, & convexes à celle qui regarde les côtés.

La concavité s'appelle la *scissure du Rein*, & livre passage aux vaisseaux qui pénétrent dans ce viscere. On observe quelquefois d'autres petites scissures légéres vers le bord convexe du Rein; & l'on remarque aussi que son extrémité supérieure est un peu plus large que l'inférieure.

Leurs membranes. Les Anciens regardoient le tissu cellulaire du péritoine dans lequel le Rein est placé, comme la premiere membrane ou tunique de ce viscere, & ils l'appelloient la *tunique adipeuse :* les Modernes ont raison de rejetter cette prétenduë tunique, & de n'admettre que celle qu'on nommoit autrefois la *seconde membrane* ou la *tunique propre du Rein.* Or cette membrane propre ou interne du Rein est fort délicate ; & quoiqu'elle enveloppe immédiatement & très-exactement ce viscere, on peut néanmoins la séparer aisément, sans intéresser sa substance. On peut la diviser en deux : dans l'interstice on trouve une substance cellulaire qu'on peut gonfler.

Leur connexion. Les Reins sont attachés aux lombes par le tissu cellulaire, à la veine-cave & à l'aorte par les veines & les arteres émulgentes, & à la vessie par les Ureteres. Le Rein droit est attaché au cœcum & au colon, & le gauche est attaché au colon, & quelquefois à la rate.

Substance des reins. Ils sont composés, sur-tout vers leur partie extérieure ou convexe, d'une infinité de petites glandes, selon Malpighi, qui font environ l'épaisseur d'un demi-travers de doigt, desquelles partent autant de petits tuyaux urinaires : qui sont proprement les vaisseaux excrétoires des Reins. Voyez *Planche* X. *Fig.* 3. A. B. B.

M. Ruysch prétend que les glandes des Reins ne sont autre chose qu'un tissu de vaisseaux.

Toutes ces petites glandes sont attachées à autant de rameaux d'arteres, dont elles reçoivent le sang mêlé avec la matiere de l'urine, qu'elles séparent de sa masse; après quoi elles la déchargent par les conduits urinaires dans le bassinet du Rein.

Ces petits conduits urinaires partent des petites glan-

des qui ſont à la partie convexe des Reins, & ſe ramaſſant enſuite en une eſpéce de faiſceau, ils vont ſe terminer à de certains mammelons que forment leurs extrémités : ces mammelons, ou caroncules papillaires, ſe trouvent d'ordinaire juſqu'à dix ou douze dans chaque Rein, ou même davantage ; & chaque caroncule eſt reçuë dans un petit allongement du baſſinet en forme de goutiere, appellé *calice* ; lequel reçoit l'urine qui dégoute de ces caroncules, & qui tombe enſuite dans le baſſinet.

Les Anatomiſtes donnent le nom de *ſubſtance corticale* à celle dans laquelle s'opére la ſécretion de l'urine, parce qu'elle eſt placée à l'extérieur du Rein qu'elle couvre comme une écorce : cette ſubſtance cependant ne ſe borne pas par-tout à l'extérieur ; on en voit des portions qui s'enfoncent dans la maſſe du Rein, & s'avancent juſqu'auprès de la ſciſſure ; elles laiſſent entre elles des eſpaces vuides, ſemblables à l'intérieur d'un dôme ; c'eſt dans ces cavités demi-ſphériques qu'eſt logée la ſeconde ſubſtance du Rein, nommée *Subſtance rayonnée*, à cauſe que les fibres dont elle eſt formée ſont toutes diſpoſées en maniere de rayons : or ces fibres ne ſont rien autre choſe que les tuyaux excréteurs des organes de la ſécretion ; ils partent de chacun des points de la face concave des voutes dont venons de parler, & ſe rapprochant les uns des autres, ils vont ſe terminer à une ſorte de centre commun, qui fait en s'élevant une petite éminence aſſez ſemblable à un mammelon, & qu'on appelle à cauſe de cela du nom de *papille*.

Les vaiſſeaux ſanguins des Reins ; que l'on appelle *émulgens*, viennent de l'aorte qui produit les arteres émulgentes, & la veine-cave reçoit les veines émulgentes. Vaiſſeaux ſanguins des reins.

Les arteres qui entrent dans les Reins ſe diviſent en deux ou trois branches, puis s'étant partagées par une infinité de diviſions, elles vont à toutes les petites glandes rénales leur porter le ſang mêlé d'urine, pour en faire la ſéparation. Les veines émulgentes ſortent auſſi de chaque Rein par deux ou trois branches, pour ſe rendre à la veine-cave, & lui reporter le ſang qui a fourni à la ſecrétion de l'urine.

L'artere rénale ou émulgente droite, eſt un peu plus longue que la gauche, parce qu'il y a un peu plus

de diſtance de l'aorte au Rein droit, qu'il n'y en a de la même aorte au Rein gauche : c'eſt le contraire à l'égard des veines ; celle du côté droit eſt plus longue que celle du côté gauche, ce qui vient de ce que la veine-cave eſt autant à droite que l'aorte eſt à gauche : ces arteres & ces veines forment dans le Rein des arcades qui répondent aux voutes de la ſubſtance corticale.

Ces vaiſſeaux arrivés au Rein ſont revêtus d'une gaîne ; cette gaîne eſt formée par la membrane propre, qui s'enfonce toute entiere dans le Rein, & qui ſuit toutes les ramifications des vaiſſeaux, & fait ici ce que la capſule de Gliſſon fait au foye.

M. Palfin dit qu'en l'année 1705. il diſſéqua le cadavre d'un ſoldat, qui avoit au Rein gauche deux arteres émulgentes ; ce qui arrive auſſi quelquefois aux veines émulgentes, tant à l'un qu'à l'autre Rein. Il n'eſt pas abſolument rare de rencontrer une pareille diſpoſition.

Riolan dit qu'il a ſouvent trouvé la veine émulgente double, & triple, plutôt au côté droit qu'au gauche.

M. Poupart, faiſant la diſſection d'une fille âgée de ſept ans, trouva qu'elle n'avoit du côté gauche ni artere, ni veine émulgente, ni Rein, ni Uretere, ni artere, ni veine ſpermatique, & même il ne vit nulle apparence qu'aucune de ces parties y eût jamais été, & ſe fût flétrie ou détruite par quelque indiſpoſition. Le Rein & l'Uretere du côté droit étoient plus gros qu'ils ne ſont naturellement, parce que chacun d'eux étoit ſeul à faire une fonction qui auroit dû être partagée.

La membrane externe ou graiſſeuſe des Reins reçoit une artere & une veine, que l'on appelle *vaiſſeaux adipeux*, qui viennent quelquefois immédiatement des troncs de l'aorte & de la veine-cave, quelquefois auſſi des vaiſſeaux émulgens, & quelquefois des ſpermatiques.

Nerfs des reins.

Les nerfs des Reins viennent de chaque côté du plexus rénal, qui eſt formé des nerfs inter-coſtaux & des lombaires. Les vaiſſeaux lymphatiques des Reins ſe déchargent dans le réſervoir du chyle.

Il s'engendre ſouvent des pierres dans les Reins, auſſi-bien que dans la veſſie. A l'ouverture du corps du Pape Innocent XI. mort le 13. Août 1689. on trouva une pierre dans chacun de ſes Reins ; celle du

Rein gauche peſoit neuf onces, & celle du droit ſix.

On ne trouve qu'un Rein dans quelques ſujets, & quelquefois en d'autres on en rencontre trois ou quatre.

Il y a quelques années que je fis l'Anatomie de deux enfans nouveaux-nés, qui étoient joints enſemble par les feſſes & par les jambes. L'un de ces enfans n'avoit qu'un Rein au côté gauche, qui étoit ſeul auſſi grand que les deux Reins de l'autre enfant. L'Uretere étoit auſſi plus grand à proportion, & ſortoit par la partie ſupérieure du Rein, contre l'ordre naturel, pour ſe porter vers la veſſie, qui étoit commune aux deux enfans.

Avant que nous parlions de l'uſage des Reins, il faut décrire les Ureteres & le baſſinet.

Les Ureteres ſont deux canaux longs, ronds, & membraneux, de la groſſeur d'une plume à écrire, qui ſortent de chaque côté de la partie cave des reins, & deſcendant le long des muſcles pſoas, en forme d'S capitale, enfermés dans le tiſſu cellulaire du péritoine, ils vont ſe terminer poſtérieurement vers le cou de la veſſie. Voyez *Pl.* X. *Fig.* 1. G G.

Ce que c'eſt que les ureteres.

M. Ruyſch a obſervé que les Ureteres deſcendent quelquefois des Reins vers la veſſie en ligne ſpirale.

Ils ſont compoſés de trois tuniques, dont la premiere eſt charnuë, la ſeconde eſt nerveuſe, & la troiſiéme veloutée; cette derniere empêche que l'âcreté de l'urine n'irrite les fibres nerveuſes. Il ſera bon de faire quelques remarques au ſujet de ces tuniques. 1°. La tunique muſculaire me paroît ſuppoſée très-gratuitement; je n'ai jamais rien vû dans l'uretere, & je crois qu'on n'y peut rien démontrer de ſemblable à des fibres muſculaires. 2°. Quant à la tunique nerveuſe, elle ne reſſemble en aucune maniere à celle qui porte ce nom dans l'eſtomac & les inteſtins, & pour me ſervir des termes de M. Winſlow, ce n'eſt qu'un tiſſu cellulaire dégénéré. 3°. Je crois que l'on en doit dire autant de la troiſiéme tunique ou prétenduë tunique veloutée.

Ils reçoivent des rameaux d'arteres & de veines des parties voiſines, & des nerfs de l'intercoſtal & des vertebres des lombes, qui donnant à ces canaux un ſentiment très-exquis, font ſouffrir d'extrêmes dou-

leurs à ceux qui sont attaqués de la gravelle, ou de la néphrétique.

A l'occasion des Ureteres, Riolan dit qu'il vit des choses admirables dans le corps d'un vérolé, à qui le bois infortuné d'une potence avoit été plus souverain que le bois saint de gayac : ce fut au mois de Mars 1611. qu'il en fit la dissection chez lui. Il trouva premiérement deux Ureteres à chaque rein, où ils avoient chacun leur cavité particuliére, séparée par une membrane mitoyenne. L'insertion de ces Ureteres se faisoit en divers endroits de la vessie ; l'un y entroit joignant le cou, l'autre par le milieu du fond ; ils étoient tous deux creux & égaux en grosseur. Ce n'est pas tout, il trouva encore trois émulgentes au Rein droit, & rien qu'une seule au gauche, mais qui jettoit une double adipeuse, & pour comble de merveilles, les spermatiques sortoient des émulgentes à droite & à gauche.

Bartholin dit avoir trouvé les Ureteres de la grosseur d'un intestin, à ceux qui avoient été attaqués de la pierre aux Reins ; & M. de Colbert, Ministre d'Etat du Roi de France, étant mort, l'on trouva, à l'ouverture de son corps, plusieurs grosses pierres dans les Ureteres, que l'urine avoit percées pour s'ouvrir un passage vers la vessie.

Ce que c'est que le bassinet.

Ce qu'on appelle le Bassinet du Rein, n'est autre chose qu'une dilatation de l'extrémité supérieure des Ureteres, formant une cavité de la grandeur d'un travers de pouce, laquelle en s'étrecissant représente à-peu-près la figure d'un entonnoir. On le trouve toujours divisé en trois grosses branches, d'où sortent immédiatement les tuyaux qui reçoivent, comme nous avons dit, les mammelons que forment les extrémités des conduits urinaires.

Cette division se fait au-dessus de l'espéce de vessie ou d'entonnoir qui forme proprement le bassinet : la branche supérieure monte vers le haut de la scissure du Rein, la moyenne & l'intérieure vont aux parties moyennes & basses de cette même scissure : toutes se subdivisent en quatre ou cinq autres rameaux secondaires, dont les extrémités embrassent les papilles & forment les calices dont nous avons déja parlé.

Entre ces branches du bassinet, on trouve un peu de graisse qui sert à remplir cet espace, & qui rend les tuyaux urinaires plus flexibles.

J'ouvris, il y a quelques années, le corps d'une jeune Demoiselle, où je trouvai le bassinet des Ureteres tout rempli de gravier.

Le célébre Anatomiste Malpighi (premier Médecin du Pape Innocent XII.) étant mort d'apoplexie le 29 Novembre 1694. on trouva, à l'ouverture de son corps, le Rein droit deux fois plus petit que le gauche, & le bassinet du même Rein trois fois plus grand qu'il n'est naturellement ; ce qui faisoit que plusieurs pierres, qu'il rendoit assez fréquemment, sortoient facilement des Reins ; & l'on trouva encore une petite pierre dans la vessie, qui y étoit descenduë depuis peu de jours.

Il est aisé de connoître quel doit être l'usage des Reins, par ce que nous avons dit ci-dessus ; c'est de séparer de la masse du sang, par le moyen de leur substance glanduleuse, la sérosité superfluë qui forme l'urine, laquelle ayant passé dans les conduits excréteurs des glandes, dégoute par des goutieres membraneuses dans le bassinet, d'où elle se rend par les Ureteres dans la vessie : il est à croire que le ressort de ces conduits contribuë beaucoup à son expulsion. Usages des Reins.

Quand les Reins sont blessés, le malade urine avec peine, son urine est sanglante, & il souffre de grandes douleurs aux aînes, à la verge, & aux testicules. De plus, il est alors à craindre que la playe continuellement humectée par l'urine, n'ait beaucoup de peine à se consolider, & ne dégénere en un ulcere fistuleux.

Les playes des Ureteres sont suivies de violentes douleurs aux flancs ; le blessé rend des urines sanglantes : & lorsque ces conduits sont totalement coupés, il souffre une suppression d'urine, qui s'épanchant dans la cavité du ventre, se corrompt bien-tôt, ne pouvant trouver d'issuë, & cause la mort au blessé.

CHAPITRE XVIII.

Des Capsules Atrabilaires.

Ce que c'est que les capsules atrabilaires.

CEs Capsules sont appellées *Atrabilaires*, parce qu'on trouve toujours dans leur cavité une liqueur noirâtre que les Anciens appelloient du nom d'*Atrabile*, parce qu'elle a quelque analogie avec la bile, & qu'elle est noirâtre ; on les nomme aussi *Reins succenturiaux*, ou *glandes rénales*, parce qu'elles sont situées près des Reins, une de chaque côté. Voyez *Pl.* X. Fig. 1. E. E. Eustache est le premier qui les ait décrites.

Leur situation.

Elles sont placées au-dessus & proche des Reins, & dans les enfans nouveaux-nés, à leur partie supérieure, & même si près de ces visceres, qu'elles semblent en faire partie.

Leur grosseur.

Dans les jeunes enfans elles sont presque aussi grosses que les reins : elles ne croissent point avec l'âge, comme les autres parties du corps ; au contraire elles diminuent plûtôt qu'elles n'augmentent. Quelquefois une de ces glandes est plus grosse que l'autre, mais pour l'ordinaire, leur volume est égal.

Leur figure, & leur couleur.

Leur figure est aussi peu constante que leur situation, étant quelquefois rondes, ovales, quarrées, ou triangulaires. Leur couleur est tantôt rouge, & tantôt semblable à celle de la graisse dont elles sont environnées.

Leur substance.

Leur substance est molle & lâche, qui ne laisse pas de se rompre aisément, lorsqu'on veut les séparer de la membrane extérieure des reins, à laquelle elles sont fortement attachées.

Elles sont, comme les reins, logées dans le tissu cellulaire du péritoine, qui les enveloppe de toutes parts : elles sont échancrées à leur bord inférieur, par lequel elles répondent à la convexité de la partie supérieure du rein, sur laquelle elles sont appuyées.

Quand on ouvre ces capsules, on trouve à l'intérieur une cavité oblongue & triangulaire, dans le milieu de laquelle s'éléve une sorte de pyramide d'une

ſubſtance ferme & grenuë, qui a la même couleur que la capſule elle-même, & qui nage, pour ainſi dire, dans un ſuc d'un jaune obſcur, brunâtre, & tirant quelquefois ſur le noir, dont le goût eſt fort amer, & qui par-là, & par ſes autres qualités, ne reſſemble pas mal à la bile de la véſicule du fiel, que l'on auroit fait épaiſſir à une douce chaleur; & c'eſt-là ce qui a donné lieu aux Anciens de l'appeller *atrabile*.

Leurs vaiſſeaux ſanguins viennent quelquefois du tronc de l'aorte & de la veine-cave, & quelquefois des vaiſſeaux émulgens. Elles reçoivent des nerfs du plexus rénal, qui en eſt fort proche; elles ont auſſi des vaiſſeaux lymphatiques. Leurs vaiſſeaux.

Comme on n'a encore découvert aucun vaiſſeau excréteur qui parte de ces glandes, leur uſage eſt fort incertain; car quoique leur ſtructure donne lieu de préſumer qu'il s'y fait quelque ſécrétion particuliere, on ne peut rien dire là-deſſus de poſitif, juſqu'à ce qu'on y ait trouvé des conduits de décharge. Ainſi tout ce qu'en ont dit juſqu'à préſent les Anatomiſtes, eſt purement conjectural, & ne ſatisfait point ceux qui ne donnent créance qu'à ce qui eſt appuyé ſur des fondemens ſolides. Il faut donc demeurer en ſuſpens ſur l'uſage de ces glandes. Leur uſage.

M. Boerhaave croit que ces corps glanduleux ſont formés pour redonner au ſang qui revient des reins la lymphe qu'il a perduë dans le fœtus; ce qui n'eſt guère vraiſemblable.

Il n'y a ſorte de ſiſtême que l'on n'ait bâti ſur l'uſage de ces parties: on a imaginé qu'elles ſervoient à la génération, &c. La plus vraiſemblable de toutes les conjectures, eſt celle de M. Lieutaud: cet habile Anatomiſte penſe que le ſuc amer, qui ſe filtre dans ſes capſules, eſt ſavoneux & propre, en ſe mêlant au ſang veineux, à lui rendre la fluidité qu'il auroit perduë dans le cours de la circulation: il préſume qu'il eſt inutile de chercher les vaiſſeaux excréteurs des capſules, & qu'elles n'en ont point d'autres que les veines elles-mêmes, par leſquelles le ſuc eſt abſorbé & porté dans la veine-cave, où il ſert à délayer le ſang, & à lui donner aſſez de fluidité, pour qu'il puiſſe monter juſqu'à l'oreillette droite du cœur.

CHAPITRE XIX.

De la Vessie, & de l'Urethre.

Ce que c'est que c'est vessie.

LA Vessie (*Pl.* X. *Fig.* 1. H.) est une poche membraneuse, située dans la région hypogastrique, qui forme une cavité considérable, laquelle reçoit une assez grande quantité d'urine, & la contient pendant quelque tems, & dans laquelle il s'engendre quelquefois des pierres plus ou moins grandes.

J'en ai tiré une du poids de seize onces, du cadavre d'un Religieux. M. Tolet, Chirurgien de Paris, & Opérateur du Roi, pour la pierre, m'a dit en avoir vû une pesant vingt-huit onces, & une autre de trente-deux; & l'on en garde une d'une grosseur excessive, dans le grand hôpital de la Charité des Hommes, pesant cinquante-une onces, que j'ai vûë très-souvent. Toutes ces pierres ont été tirées après la mort des malades, étant impossible de les tirer par l'opération, quand elles sont d'un volume si énorme.

Situation de la vessie.

Cette poche membraneuse est située dans l'hypogastre, qui est une cavité particuliere, de forme ovale, formée par l'os sacrum, l'ilion, l'ischion, & le pubis, qui composent ce qu'on appelle le *bassin de l'hypogastre*. De plus la lame du péritoine recouvre la Vessie à sa face postérieure, & la sépare de tous les autres visceres du bas-ventre.

Sa figure, & sa grandeur.

Sa figure est ronde & oblongue, assez semblable à une bouteille renversée : elle n'est pas toujours d'une grosseur égale dans le même sujet; car elle s'étend beaucoup quand elle est remplie d'urine, & elle s'affaisse sous l'os pubis quand elle est vuide. En sondant des malades attaqués de suppression d'urine, j'en ai quelquefois tiré une grande quantité.

La Vessie est placée dans les hommes sur l'intestin droit, & dans les femmes entre la matrice, le vagin, & l'os pubis : elle est hors du grand sac du péritoine, entre le pubis & ce sac lui-même : ce qui fait qu'on peut l'ouvrir au-dessus du pubis, soit pour en tirer la pierre, soit pour en évacuer l'urine, sans craindre que cette

humeur s'épanche dans la capacité du bas-ventre.

Coiterus rapporte qu'il se trouva deux Vessies dans le corps d'une fille de trente-cinq ans, qui toutes deux étoient pleines d'urine ; mais les ureteres ne s'inséroient que dans une seulement, dans laquelle l'urine passoit dans l'autre.

On considere trois parties à la Vessie, qui sont son fond, son corps, & son cou : son fond est la partie la plus ample, & la plus propre à contenir l'urine ; & son cou est sa partie la plus étroite, quoiqu'il y ait des Auteurs qui disent que la Vessie est plus grosse vers son cou, que vers son fond ; ce qui est très-vrai : & c'est la partie inférieure, qui me sembleroit, à cause de cela, mériter à plus juste titre, le nom de *fond* ; d'autant mieux, que dans les hommes sur-tout, cette partie est tellement gonflée en arriere, que quand la Vessie est fort remplie d'urine, elle occupe toute la capacité du petit bassin.

Son fond, & son cou.

Elle est composée de quatre membranes : la premiere est la commune & l'extérieure, que le péritoine lui fournit, & qui la couvre seulement à sa face postérieure : de maniere que l'antérieure n'est couverte & attachée au pubis que par le tissu cellulaire : la seconde membrane est celluleuse ; on y trouve ordinairement de la graisse : la troisiéme est musculeuse, & tissuë de fibres charnuës, solides & assez épaisses, disposées en plusieurs sens différens, & assez peu régulierement : il y en a de longitudinales, d'obliques, de circulaires, & la couche de ces dernieres est la plus épaisse : la quatriéme membrane, qui est l'intérieure, est nerveuse, veloutée à l'intérieur, & douée d'un sentiment très-exquis ; elle est ridée, pour faciliter la dilatation de la Vessie, & pourvûë de petites glandes qui paroissent quelquefois vers le cou ; ces glandes séparent une espéce de mucosité qui émousse les pointes des sels de l'urine.

Membranes de la vessie.

Aquapendente a pris la tunique charnuë de la Vessie pour un muscle, qui sert, selon lui, à l'expulsion de l'urine : les fibres charnuës, & les traces sanglantes qu'on observe à cette tunique, lui avoient donné cette pensée ; c'est pourquoi, dit-il, lorsque les fibres de cette tunique viennent à se relâcher, l'urine est en même-tems supprimée, parce que la tunique charnuë ou musculeuse ne peut plus l'expulser ; ce qui est très-véritable.

La même chose arrive par une grande quantité d'urine, qui étend fortement ses fibres; d'autant que la Vessie étant dilatée jusqu'à ce point, elle ne sçauroit se resserrer, & se ramasser pour expulser l'urine : lorsque cet accident arrive, il n'y a que la sonde qui puisse soulager le malade, aussi-bien que dans le cas précédent.

Ambroise Paré rapporte qu'un jeune homme ayant retenu trop-long-tems son urine, tomba dans une suppression sans avoir de pierre, & qu'il fut guéri par la sonde. Fabrice de Hilden dit que cet excellent Mathématicien Danois, Tycho Brahé, ayant été contraint à Prague, dans une grande assemblée, de retenir fort long-tems son urine, tomba dans une suppression si violente, qu'il fut impossible de le guérir.

Le fond de la Vessie est attaché à l'ombilic par l'ouraque, & aux arteres ombilicales, qui dégénérent en ligamens après la naissance de l'enfant, & à l'os pubis par le moyen du péritoine.

On ne peut pas absolument nier qu'il n'y ait communication entre le nombril, la Vessie, la verge; puisque Hildanus rapporte avoir vû des particuliers qui étant attaqués de la strangurie, trouvoient un grand soulagement quand on leur enduisoit le nombril avec du suif fondu.

Riolan prétend que les arteres ombilicales ne servent point de ligamens après la naissance de l'enfant, & il dit qu'il a vû aux corps de plusieurs femmes qui avoient eu nombre d'enfans, les vaisseaux du nombril brisés, & qui n'approchoient point de lui : il ajoute que la Vessie se peut très-bien passer de l'ouraque, étant suffisamment contenuë dans la duplicature du péritoine.

M. Tolet rapporte, dans son Traité de la Lithotomie, que M. Bonnet, Chirurgien qui pratiquoit de son tems la Lithotomie à l'Hôtel-Dieu, tira la pierre par le fond de la Vessie; c'est ce qu'on appelle faire l'opération au haut appareil : & il dit que M. Petit, Maître Chirurgien de cet Hôpital, lui avoit assuré l'avoir vû pratiquer sur une petite fille. Cette maniere d'opérer, depuis long-tems proscrite, a semblé dernierement se mettre en vogue par M. Douglas, Chirurgien de Londres, qui l'a faite avec assez de succès

(a), ainsi qu'il paroît par la description qu'il nous a donnée de cette opération en langue Angloise, & qui a été traduite en François en 1724.

On pourroit aussi pratiquer au haut appareil, surtout dans un sujet exténué, la ponction que l'on fait au périnée lorsqu'on ne peut introduire l'algalie en la Vessié dans une forte suppression d'urine. Cette opération seroit plus facile, & n'obligeroit point à lier le malade; la simple ponction d'une lancette, ou celle du troicart, faite dans la tumeur, suffiroit pour en tirer l'urine, en introduisant un stilet dans l'ouverture, qui serviroit de conducteur pour y faire entrer une canule courbée. On peut voir là-dessus le Livre de M. Tolet, qui s'explique fort clairement, p. 201.

Au reste, le cou de la Vessie est fortement attaché à l'intestin droit aux hommes, ce qui est cause que dans l'opération de la taille au petit appareil, lorsque l'opérateur fait l'incision trop basse, il blesse l'intestin; d'où il arrive ensuite que l'urine s'écoule par l'anus, & que les gros excrémens sortent par la playe. Connexion de la vessie dans les hommes.

Il y a trois manieres d'opérer pour la lithotomie, que l'on nomme le *haut*, le *grand*, & le *petit appareil*, (b) Dans le haut appareil on tire la pierre par le fond de la Vessie. Quand on opére par le *grand appareil* (qui est ainsi appellé, parce qu'il faut employer plusieurs instrumens pour opérer) on tire la pierre en deux manieres; 1°. par une incision que l'on fait au canal de l'urethre; 2°. en ouvrant la Vessie par le côté, comme on l'a vû faire à une espéce d'hermite, nommé *Frere Jacques*, qui a couru toute l'Europe: Opération qui a été pratiquée ensuite avec beaucoup de succès par feu M. Rau, Médecin & Professeur en Anatomie & en Chirurgie à Leyde, & qui se pratique encore à présent de la même maniere en différentes villes de Hollande, comme à Amsterdam, à Leyde, à Paris, & dans presque toute l'Europe. Et lorsque l'on opére par

(a) Cette opération est aujourd'hui peu usitée, à cause de ses inconvéniens en plusieurs cas: mais je pense qu'il ne seroit pas impossible de les prévenir, & que l'on feroit très-bien de reprendre l'usage de cet appareil.

(b) On peut consulter sur cette matiere, un Livre très-utile, imprimé à Paris en 1730. & qui a pour titre: *Parallele des différentes manieres de tirer la Pierre hors de la Vessie*, par M. le Dran, ancien Chirurgien-Major de l'Hôpital de la Charité, &c.

le *petit appareil* (auquel on donne ce nom , parce qu'il faut peu d'inſtrumens pour opérer) on tire la pierre par une inciſion que l'on fait ſur la pierre même , que l'on approche du cou de la Veſſie , au moyen de deux doigts introduits dans l'anus.

Le grand rapport qu'il y a entre la lithotomie , & la ponction que l'on fait au périnée pour tirer l'urine de la Veſſie , lorſque l'on ne peut pas y introduire la ſonde , donne lieu de diſtinguer cette opération par le haut , le grand , & le petit appareil : ainſi dans cette occaſion l'on eſt forcé de tirer l'urine de la Veſſie par les mêmes endroits d'où l'on tire la pierre.

Feu M. Méri , Chirurgien en Chef de l'Hôtel-Dieu , & membre de l'Académie Royale des Sciences , s'eſt ſervi pluſieurs fois du troicart pour tirer l'urine de la Veſſie par ſon fond , plutôt que de faire la ponction du périnée au grand appareil. Je ne doute pas même qu'on ne pût réuſſir à faire cette ponction , en introduiſant dans la Veſſie un troicart plus long & plus gros que l'ordinaire, vers l'endroit du périnée où l'on fait ordinairement l'inciſion : en ce cas la ponction ſeroit faite au petit appareil ; & l'on réuſſiroit d'autant mieux que l'on ſeroit plus ſûr que la Veſſie ſeroit remplie d'une très-grande quantité d'urine , & par conſéquent fort tenduë.

Connexion de la veſſie aux femmes.

Dans les femmes la Veſſie eſt fort adhérente à la partie antérieure du vagin ; ce qui occaſionne quelquefois de fâcheux accidens dans l'accouchement , comme il arriva , il y a environ trente années lorſque j'étois à Paris : Mauriceau , fameux Accoucheur , fut appellé le 21. Novembre 1695. pour ſecourir dans ſon accouchement une Dame , qui étoit groſſe de ſon quatriéme enfant. Elle avoit le détroit des os des hanches qui forment le paſſage , très-ſerré , & la tête de ſon enfant étoit très-groſſe , & arrêtée au paſſage depuis quatre jours. M. Mauriceau , auſſi ſûr qu'on le pouvoit être que l'enfant étoit mort , fut d'avis de tirer cet enfant avec le crochet. Il fit d'abord avec ſon inſtrument une ouverture ſuffiſante entre les os pariétaux , & ayant vuidé avec deux de ſes doigts une partie du cerveau , il tira l'enfant avec ſes mains aſſez facilement. Cependant cette Dame fut dans la ſuite incommodée d'un écoulement involontaire d'urine , cauſé par l'inflammation qui ſurvint au cou de la Veſſie (lequel avoit été fortement comprimé pendant qua-

tre jours que cette tête étoit reſtée au paſſage) & qui fut ſuivie de gangrene, qui cauſa la ſéparation d'une eſcarre de la grandeur d'une piéce de quinze ſols, toute hériſſée de petites pierres; cette Dame ayant été ſouvent incommodée de la gravelle, & ayant même rendu de tems en tems de petites pierres.

Pour empêcher cet écoulement involontaire d'urine, il faut ſe ſervir d'un certain peſſaire en forme de globe ovale, percé de deux trous oppoſés, que l'on introduit dans le vagin, & qui bouche ſi bien l'ouverture de communication, que l'on remédie par-là à cet inconvénient; mais il faut que le peſſaire ſoit aſſez gros, autrement il pourroit tomber.

Fabrice de Hilden rapporte * qu'il a tiré une pierre de la Veſſie par le vagin, à l'occaſion d'un ulcere cauſé tant par la peſanteur que par l'inégalité de la ſurface de la pierre, & qu'il ſentit auſſi-bien que la pierre, avec le doigt introduit dans le vagin; lequel ulcere il dilata premierement avec le doigt, & enſuite avec un petit biſtouri; puis avec des inſtrumens convenables introduits dans la Veſſie, il tira une pierre de la groſſeur d'un œuf de poule,

Ouvertures de la veſſie.

Outre les attaches de la Veſſie dont nous avons fait mention, elle eſt encore jointe par ſa partie inférieure, ou ſon cou, à la partie honteuſe de l'homme & de la femme par le moyen de l'urethre, qui eſt le canal par où ſort l'urine dans les deux ſexes. La Veſſie a de plus deux ouvertures internes, ſituées à ſa partie poſtérieure proche de ſon cou, qui ſont formées par l'entrée des ureteres, & au moyen deſquelles l'urine coule continuellement dans ſa cavité.

Les ureteres percent bien plus haut la tunique extérieure de la Veſſie; mais avant que de pénétrer juſqu'à l'intérieure, ils ſe gliſſent entre les membranes de la Veſſie, & ne s'ouvrent que vers ſon cou. C'eſt dans cet intervalle que de petites pierres ſorties du rein, s'arrêtent, s'augmentent, & cauſent quelquefois un ulcere, qui fait ſouffrir aux graveleux des douleurs très-aiguës. Quand elles ſont conſidérables, on peut les toucher en introduiſant le doigt dans l'anus aux hommes, & aux filles non déflorées, & dans le vagin aux femmes; ce qui réuſſit encore mieux quand on introduit en même-tems une ſonde dans la Veſſie, afin

* *Centur.* I. *Obſervat.* LXVIII.

de comprimer la pierre par en-haut, pendant qu'on l'approche par-enbas.

Pour empêcher que l'urine ne s'écoule involontairement de la Vessie, la nature a entouré le cou de la Vessie de fibres charnuës obliques & circulaires, qui sont situées sous la membrane extérieure, & qui font l'office d'un sphincter, jusqu'à ce que, tant par la quantité que par l'âcreté de l'urine, & par la contraction de la tunique musculeuse de la Vessie, aussi-bien que par l'action des muscles du bas-ventre & du diaphragme, la contraction du sphincter soit forcée, & que l'urine soit obligée de s'échapper.

Usage de la vessie. L'usage de la Vessie est de recevoir & de contenir l'urine qui lui est apportée par les ureteres, & de s'en décharger de tems en tems, selon le besoin.

Au reste, non-seulement les intestins & l'épiploon sont sujets aux hernies; mais la Vessie y est encore sujette, comme je l'ai rapporté dans un Traité d'Opérations de Chirurgie, imprimé à Leyde en Langue Flamande, en l'année 1710. & depuis traduit en Almand, & imprimé à Nuremberg en 1717.

La hernie de la Vessie survient ordinairement après les suppressions d'urine, dont le séjour cause une telle extension à la Vessie, qu'elle est obligée de remonter beaucoup au-dessus du pubis; la quantité de l'urine s'augmentant de plus en plus, & la Vessie étant pressée de toutes parts, elle est alors obligée de se loger vers les aînes.

La grossesse est encore souvent la cause de cette hernie; parce que la matrice occupant dans ce tems-là tout l'hypogastre & une partie du ventre, elle presse considérablement la Vessie contre le pubis; ce qui fait qu'elle est forcée de se jetter tout d'un côté, & cause ensuite dans cet endroit, une hernie; ou bien la matrice comprimant la Vessie directement vers le pubis, celle-ci est engagée à se jetter sur les deux côtés, & à représenter deux Vessies, qui occasionnent deux hernies.

Les signes qui nous marquent les hernies de la Vessie, sont des difficultés d'uriner; on rend alors par l'urethre une partie de l'urine, & un moment après il en sort autant; on prend différentes situations pour s'en délivrer, & l'on est souvent obligé de presser la tumeur & de la relever en-haut, afin d'uriner plus commodément.

Toutes

Toutes ces différentes manieres de se soulager du poids des eaux, ne viennent que par l'étranglement de la Vessie, qui la partage comme en deux: tout aussi-tôt que la premiere s'est vuidée, il faut changer de situation, ou presser la seconde tumeur pour faciliter l'écoulement de l'urine qu'elle contient, & l'engager à sortir par l'urethre.

L'Urethre est un conduit membraneux, qui s'étend depuis le cou de la Vessie jusqu'à l'extrémité de la verge. Sa capacité est presque égale depuis son commencement jusqu'à sa fin. Je vis un enfant en l'année 1707. âgé d'environ trois mois, dont l'urethre se terminoit à la partie antérieure & supérieure du scrotum, & toute la verge au-delà du scrotum en étoit destituée par un vice de conformation, qui le rendra inhabile à la génération, & lui causera beaucoup d'incommodité à rendre son urine. Voyez *Pl.* X. *Fig.* 4. F. L'urethre.

Fabrice de Hilden rapporte * avoir vû un enfant, âgé de 12. ans, qui avoit un double urethre, par où l'urine sortoit sans aucune difficulté; ils étoient situés l'un au-dessus de l'autre dans leur lieu ordinaire, & séparés par une membrane fort mince; mais l'inférieur étoit un peu courbé, de maniere que l'urine ne sortoit pas en droite ligne, mais vers le bas.

Ce conduit est couvert extérieurement par une substance spongieuse, dont nous parlerons en traitant des parties génitales.

La longueur de l'Urethre différe non-seulement selon l'âge, mais aussi selon le sexe: car aux hommes il est bien de la longueur de huit à neuf travers de doigt, & quelquefois davantage; mais aux femmes il n'en a pas deux, & son canal est beaucoup plus large, moins sensible, & plus facile à dilater; de sorte que les femmes rendent aussi plus aisément les pierres qui viennent des reins dans la Vessie, ou qui s'y engendrent, au lieu qu'aux hommes elles s'arrêtent dans l'Urethre, d'où l'on ne peut les tirer bien souvent que par l'opération.

Comme l'Urethre est beaucoup plus long & plus étroit aux hommes qu'aux femmes, il est aussi plus tortueux; car ce conduit descend de la Vessie pour passer par-dessous les os pubis, puis il remonte pour accompagner la verge jusqu'à son extrémité. C'est

* *Centur.* II. *Observat.* LXXVI.

pourquoi les Chirurgiens doivent bien obſerver ce contour de l'Urethre, pour introduire l'algalie avec adreſſe dans la Veſſie : auſſi eſt-il beaucoup plus difficile de ſonder les hommes que les femmes, dont l'Urethre eſt plus droit, plus court, & plus large ; ce qui eſt cauſe qu'elles ſont moins ſujettes à la pierre en la Veſſie que les hommes.

Outre l'Urethre qui conduit à la Veſſie des femmes, il y a encore un conduit qui va à la matrice, & qu'on nomme le *vagin :* celui-ci eſt fort large, & ſitué plus bas ; au lieu que l'Urethre eſt plus étroit, & ſitué au-deſſus. Les Chirurgiens doivent ſçavoir diſtinguer ces deux conduits quand ils ſondent les femmes ; celui de l'Urethre eſt caché entre les nymphes. Voyez ces deux orifices à la *Pl.* XIV. *Fig.* 1. T. V.

En l'année 1720. ſur la fin du mois d'Août, je fus appellé pour ſecourir une jeune femme qui avoit une ſuppreſſion d'urine depuis plus de vingt-quatre heures : elle avoit l'hypogaſtre fort gonflé, tendu & douloureux. Un Chirurgien de la ville qui avoit été appellé avant moi, la ſonda ; mais comme il ne ſortoit rien par la ſonde, il diſoit qu'il n'y avoit point d'urine dans la Veſſie, & conſeilloit à la femme de mettre ordre à ſes affaires : ſur quoi étant arrivé, ce Chirurgien me dit qu'il n'y avoit point d'urine dans la Veſſie, & pour preuve de ce qu'il avançoit, il ſonda la femme en ma préſence ; en effet il n'en tira point d'urine par la ſonde, parce qu'il l'avoit introduite dans le vagin ; ce que voyant, ſans lui rien objecter, j'introduiſis ma ſonde en un inſtant, lui préſent, dans l'Urethre, & enſuite dans la Veſſie, d'où je tirai environ une pinte d'urine, au grand ſoulagement de la malade ; ce qui obligea le Chirurgien de convenir qu'il s'étoit mépris dans l'introduction de ſa ſonde. (*a*)

(*a*) Ce que rapporte ici l'Auteur, montre bien la néceſſité où ſont tous les Chirurgiens d'avoir une exacte connoiſſance de la ſtructure des parties naturelles de la femme, pour n'être pas expoſés à commettre des fautes groſſieres, & même dangereuſes, quand ils ont quelque maladie à traiter en ces parties : ſur quoi je me ſouviens d'une autre Obſervation, qui ne fait pas moins ſentir cette néceſſité. Marchettis, Médecin Italien, & autrefois célebre Profeſſeur en Anatomie à Padouë, rapporte qu'il fut un jour appellé pour guérir une femme, que le Chirurgien qui la traitoit, diſoit avoir une fiſtule à la vulve ; quand il fallut voir le mal, cet ignorant montra à ce

Les arteres & les veines de la Veſſie & de l'Urethre, viennent des hypogaſtriques & des hémorrhoïdales internes, les deux arteres ombilicales donnent auſſi des petites branches à la Veſſie, & dans les femmes il en vient auſſi des ſpermatiques. Les nerfs leur viennent de l'inter-coſtal & des paires ſacrées. La premiere branche ſe diſtribuë au fond de la Veſſie, & la ſeconde à ſon cou. Zeller dit que la Veſſie a des vaiſſeaux lymphatiques.

L'uſage de l'Urethre eſt de ſervir de conduit commun à l'excrétion de l'urine, & à l'éjaculation de la ſemence.

Quoique les lithotomiſtes ne rencontrent le plus ſouvent qu'une petite pierre dans la Veſſie, il leur arrive quelquefois d'y en trouver pluſieurs, & même un grand nombre. M. Ruyſch (*a*) dit en avoir trouvé vingt-deux dans la Veſſie d'une femme âgée de quatre-vingts ans, aſſez groſſes, & d'une figure angulaire; & M. Saviard en tira à diverſes repriſes plus de trois cens, groſſes comme des pois, à un payſan du village de Fontenay, au-deſſus du bois de Vincennes, dont le malade guérit. (*b*)

Le panſement de la playe ſe fait plus promptement, & avec plus de ſuccès, à ceux à qui l'on fait l'opération en ouvrant la Veſſie par ſon côté, à la maniere d'un certain Hermite, nommé *Frere Jacques*, dont j'ai déja parlé: Méthode que feu M. Rau, Profeſſeur en Anatomie à Leyde, a pratiquée en Hollande encore plus heureuſement que cet Hermite, comme on l'a dit ci-

Médecin le méat urinaire, qu'il prenoit pour une fiſtule, & dans lequel il avoit introduit une tente aſſez longue, chargée de médicamens corroſifs, pour détruire (diſoit-il) le cal, & guérir la fiſtule. Marchettis ne fut pas peu ſupris de l'impéritie de cet homme; mais pour ne lui pas faire tort, il ſe contenta de lui ordonner, en préſence de la femme, d'ôter cette tente, d'en mettre une autre petite couverte d'onguent de céruſe camphré, & de l'y laiſſer deux ou trois jours, pour remédier à l'excoriation qu'avoient cauſée à la partie les médicamens corroſifs: après quoi étant ſorti avec lui, il l'avertit en particulier de ſa bévûë, & lui dit qu'il avoit pris le méat urinaire pour une fiſtule; le Chirurgien obligé d'avouër ſa faute, s'excuſa ſur ce qu'il n'avoit jamais vû auparavant la partie natuelle d'une femme. Voyez *Petri de Marchettis, Obſervat. Medico-Chirurg. Rarior. Sylloge*, Obſervat LX. pag. 92.

(*a*) *Obſervat. Anatomico-Chirurg.* Obſervat. I.

(*b*) Obſervat. CVIII. pag. 443.

dessus; parce qu'il étoit d'ailleurs un très-habile Médecin-Chirurgien & Anatomiste. Le pansement que l'on fait à ceux qui ont été taillés par cette méthode, ne consiste qu'à enduire la playe de tems en tems de quelque baume liquide, avec les barbes d'une plume, sans aucun bandage, ni même au premier appareil, d'y appliquer un linge sec, & de le changer quand il est mouillé; car la playe de la Vessie se trouvant bouchée par les muscles, la réunion se fait ordinairement en peu de jours. Sur quoi l'on peut dire que cette maniere de tailler n'est pas si fort à rejetter que l'ont prétendu d'habiles gens, quand elle est mise en œuvre par un Opérateur bien versé dans l'Anatomie & dans la pratique Chirurgicale, puisque M. Rau l'a pratiquée avec plus de succès que celle que l'on fait au grand appareil. Sans compter que les malades ne sont point ensuite sujets à l'incontinence d'urine; le ressort de l'Urethre & le sphincter de la Vessie n'étant point violentés par cette maniere d'opérer, que M. Albinus, successeur de M. Rau dans l'Académie de Leyde, a exactement décrite, avec les figures des instrumens convenables; il y a joint l'Eloge public de son prédécesseur, & l'inventaire du legs qu'il avoit fait à cette Académie, d'un grand nombre de Pieces Anatomiques très-curieuses & très-singulieres. (*a*)

a) Ce Livre est intitulé : *Index Supellectilis Anatomicæ, quam Academiæ Batavæ, quæ Leidæ est, legavit Vir Clar. Joan. Jac. Rau, cum Vitâ Authoris, & Operationis Lateralis Descriptione, per Bern. Sigefr. Albinum. Lugduni Batavorum*, 1725. in-4°.

Depuis cet Ouvrage de M. Albinus, il en a paru d'autres de différens Auteurs sur l'Appareil Latéral, tant selon la méthode de M. Rau, que suivant celle de M. Chefelden, habile Chirurgien Anglois, qui l'a publiée en Anglois en 1730. dans l'Appendix, ou la suite de son Anatomie. L'on peut consulter sur cette matiere l'*Histoire de l'Appareil Latéral*, par le Docteur Douglass, imprimée à Londres, en Anglois, en 1726. & depuis traduite en Latin, en Hollande. La suite de cet Ouvrage a paru aussi en Anglois, en l'année 1731. Au reste, si l'on veut voir un Abrégé très-instructif des différentes manieres de tailler, & les preuves de la préférence duë à cet Appareil; il faut lire la belle & sçavante Thése de M. Falconet, Docteur Régent de la Faculté de Médecine de Paris, &c. soutenuë aux Ecoles de cette Faculté le 11. Mai 1730. *An educendo Calculo cæteris anteferendus Apparatus Lateralis?* On y peut joindre fort utilement le *Parallele* de M. Ledran, dont il est parlé ci-dessus pag. 157. Il y a encore un long détail sur l'Appareil Latéral dans la nouvelle édition des *Opérations de Chirurgie* de M. Garengeot, Tom. II.

où l'on trouve aussi la Traduction de ce qu'en ont écrit Messieurs Albinus & Chefelden. Enfin M. Morand a lû un Mémoire sur cette matiere, à la premiere rentrée publique de l'Académie Royale des Sciences de l'année 1731.

CHAPITRE XV.

Des Parties Génitales de l'Homme, & premierement des Testicules, & leurs Tuniques.

LES Parties de l'homme qui servent à la génération, sont les testicules, les parastates ou épididymes, les vaisseaux déférens, les vésicules Séminaires, la glande prostate, la verge, les vaisseaux sanguins, les nerfs qui se distribuent à ces parties, & les nouvelles prostates ou glandes découvertes par Cowper, Chirurgien & fameux Anatomiste Anglois.

Ce que c'est que les testicules.

Les testicules dans l'homme sont appellés en latin *testes*, parce qu'ils sont les témoins de la virilité ; le défaut de ces organes rendant l'homme incapable de se perpétuer par la génération. Ce sont des corps glanduleux, situés hors de l'abdomen : à la racine de la verge, & enfermés dans un sac membraneux, qu'on appelle le *scrotum* ; ils sont aussi des marques de la force & de la vigueur de l'homme. Voyez *Planche* X. *Fig.* 1. K. L.

Le Testicule étant le principal organe de la propagation de l'espéce, il ne doit être retranché que dans une extrême necessité ; c'est pourquoi l'on ne sçauroit trop se récrier contre la témérité de certains misérables Opérateurs qui courent la campagne, & qui ne font aucune difficulté de priver, à l'occasion de simples hernies, quantité de jeunes enfans d'une partie si nécessaire : des entreprises si contraires à la multiplication des Citoyens, mériteroient que la main du Magistrat s'armât par-tout pour en faire la recherche & la punition.

Il y a néanmoins des occasions où l'on ne peut se dispenser d'ôter cet organe, comme dans les grandes contusions où il se trouve profondément meurtri, & comme écrasé. De plus, les abscès qui peuvent arriver

à cette partie, comme à toutes les autres, le skirrhe; le carcinome, & toutes sortes de sarcoceles, qui n'ont pû être guéris par les remédes tant internes qu'externes, sont autant de circonstances qui établissent la nécessité de cette opération, pourvû que la fusée ne s'étende pas le long du cordon des vaisseaux spermatiques jusques dans le bas-ventre ; car pour lors l'opération seroit inutile.

Leur nombre.

Il y a ordinairement deux testicules, & il est rare d'en trouver trois, ou de n'en trouver qu'un. On a vû des hommes qui en avoient quatre, & l'on a prétendu que ceux-là qui en ont trois ou quatre, sont inhabiles à la génération : ce qui n'est pas vrai surtout des premiers. Il arrive pour tant quelquefois qu'il n'y a dans la naissance qu'un testicule dans le scrotum, & que l'autre n'y étant pas encore descendu, est demeuré dans l'aîne, où il fait une petite tumeur, dont les parens venant à s'appercevoir, ont recours au Chirurgien, la prenant pour une descente. C'est donc à celui auquel on s'adresse, à bien examiner le fait, pour ne se point méprendre : car s'il alloit entreprendre de faire rentrer le testicule dans la cavité du ventre ; ou s'il le comprimoit par un bandage, croyant que ce fût une hernie, il causeroit d'excessives douleurs, qui auroient des suites très-fâcheuses ; ce qui n'est pas dit ici sans raison, puisque ces méprises sont arrivées à des Chirurgiens qui passoient d'ailleurs pour habiles dans leur profession.

Figure des testicules, & leur grosseur.

La figure des Testicules est ovale, & leur grosseur varie selon les âges : ils sont très-petits depuis le premier âge jusqu'à celui de puberté ; mais aux adultes ils sont de la grosseur d'un petit œuf de poule, ou d'un gros œuf de pigeon : le Testicule droit est souvent plus gros que le gauche.

On y distingue deux bords, l'un supérieur & l'autre inférieur, deux extrémités, l'une placée naturellement en devant, & l'autre en arriere : & enfin deux faces, dont l'une regarde en dehors ou du côté de la cuisse, & l'autre en dedans ou du côté de l'autre Testicule.

Cinq tuniques aux testicules.

Ces organes sont enveloppées de plusieurs tuniques, que l'on divise en communes & en propres. Les communes sont celles qui enveloppent les deux Testicules ; elles sont deux.

La premiere, nommée le *ſcrotum*, ou les *bourſes*, eſt compoſée de la cuticule & de la peau qui eſt fort mince en cet endroit, molle, & ridée, & ſe couvre de poils à 14. ou 15. ans. Le ſcrotum eſt diviſé en partie droite & en gauche ; cette diviſion eſt marquée extérieurement par une ligne ou ſuture, qui commence à l'anus, paſſe enſuite par le périnée, & finit au prépuce. * Il faut éviter cette ſuture, lorſqu'on a des inciſions à faire le long de ſa continuité. Le ſcrotum.

La ſeconde tunique commune des Teſticules a été nommée *dartos* par les Auteurs Grecs. Ce n'eſt autre choſe, ſelon pluſieurs Anatomiſtes, qu'un muſcle de chaque côté qui enveloppe le Teſticule, & ces deux muſcles par leur jonction au milieu du ſcrotum, forment la cloiſon qui ſépare les Teſticules ; en ſorte que l'on pourroit les mettre au nombre des tuniques propres des Teſticules. Ces muſcles font rider le ſcrotum, en ſe contractant : de-là vient qu'on juge de la force, de la vigueur & de la ſanté d'un homme, quand ſes bourſes ſont fort courtes, & ſes Teſticules preſſées contre ſes feſſes, parce que par-là on connoît la quantité des eſprits dont ils abondent, leſquels accourant partout, gonflent les fibres de ces muſcles, qui doivent demeurer toujours ridés, parce qu'ils n'ont point d'antagoniſtes que le poids des Teſticules pour contrebalancer leur action. M. Lieutaud ne croit pas, qu'à proprement parler, le dartos ſoit muſculaire, & il me ſemble qu'il a raiſon. Quoiqu'on ne trouve ordinairement point ou que très-peu de graiſſe au ſcrotum, la membrane adipeuſe ou graiſſeuſe ne laiſſe pas de s'y rencontrer ſous la peau, comme on l'a remarqué, ſervant d'enveloppe commune à tout le corps. C'eſt dans cette membrane adipeuſe ou graiſſeuſe que ſe forme l'emphyſême, qui eſt une tumeur contre nature, faite d'air, ſoit qu'elle procéde de cauſe externe : comme d'une playe pénétrante dans la poitrine, ou dans le conduit de la trachée-artere ; ſoit de cauſe interne, comme à l'occaſion d'un abſcès où la pleure ſe trouve adhérente au poumon. Nous en rapporterons des exemples dans la ſuite, auſſi-bien que des emphyſêmes qui ſont produits par artifice. Le Dartos. Cloiſon du ſcrotum.

Pour en produire de cette derniere eſpéce, il ne faut que faire une ouverture à la peau de l'aîne, puis

* On la nomme le *Raphé*.

introduire du vent ſous ce tégument, en ſoufflant dans un tuyau convenable, & pour lors le ſcrotum ſe gonfle conſidérablement, l'air s'inſinuant dans les cellules de la membrane adipeuſe.

M. Dionis, dans ſon Traité d'Opérations de Chirurgie, pag. 255. dit avoir vû de petits gueux qui ſe perçoient le ſcrotum, & qui ſoufflant ſous cette peau, par le moyen d'un chalumeau de paille, la rempliſſoient tellement d'air, que tout le ſcrotum devenoit d'une groſſeur énorme.

Fabrice de Hilden rapporte dans ſes Obſervations, qu'en l'année 1503. on faiſoit voir à Paris un enfant mâle, âgé de quinze à dix-huit mois, qui avoit la tête plus groſſe qu'un adulte d'un âge parfait. Pour produire cet emphyſême artificiel, le pere de l'enfant avoit fait une ouverture à la peau de la tête, & avoit introduit de l'air, par le moyen d'un tuyau dans les cellules de la membrane adipeuſe; ce qui avoit tellement gonflé la tête de ſon enfant, qu'il paſſoit pour un monſtre.

Il y a quelques années qu'un particulier demeurant à Paris, au Fauxbourg S. Victor, fut bleſſé d'un coup de piſtolet chargé de pluſieurs poſtes, & tiré de fort près à la partie antérieure du cou, au-deſſous des cartilages qui compoſent le larynx: les poſtes s'écartant effleurérent la peau ſous le menton en pluſieurs endroits; mais un ou deux de ces corps étrangers ayant traverſé les tégumens & la trachée-artere, briſérent ſes premiers anneaux, & y firent une playe en-devant avec perte de ſubſtance, capable d'admettre l'extrémité du doigt; & on ne remarqua point d'iſſuë, par laquelle ces corps étrangers avoient pû s'échapper.

Il ſurvint à ce bleſſé incontinent après ſa bleſſure, un crachement de ſang, & un emphyſême très-conſidérable, qui s'étendit non-ſeulement ſous les tégumens du cou, mais auſſi ſous ceux de la tête, des bras, de la poitrine, & juſques ſous ceux du bas-ventre; en ſorte que ce bleſſé ſembloit un monſtre, ſoufflé comme un ballon. L'emphyſême fut produit à cauſe que l'ouverture de la trachée-artere, n'étoit point parallele avec la playe de la peau & des chairs; de ſorte que l'air qui paſſoit continuellement dans la trachée-artere, tant dans l'inſpiration que dans l'expiration, trouvant un obſtacle du côté de la peau,

se glissoit dans les cellules graisseuses, & causoit cet accident.

Pour arrêter le progrès de cet énorme gonflement, feu M. Arnaud, fameux Chirurgien de Paris, dilata la playe, & mit l'ouverture de la trachée-artere à découvert, afin de donner à l'air son issuë libre, ou plûtôt pour la pouvoir si bien fermer par le moyen d'un morceau de papier mâché, & par l'application d'un appareil convenable, que l'air n'y pût entrer du dehors, ni s'en échapper, dans l'inspiration & dans l'expiration, sous les tégumens.

Pour ce qui est de l'emphysême formé dans toute l'étenduë des tégumens ci-devant mentionnés, il se dissipa en partie par les pores, & l'autre portion rentra dans les vaisseaux, au moyen des fomentations carminatives & résolutives. Le blessé, qui fut parfaitement guéri après quelque tems, auroit bien-tôt été suffoqué par le gonflement, sans le prompt secours qu'il tira de la Chirurgie. M. du Chesne, Maître Chirurgien de Paris, qui avoit été présent au traitement de ce blessé, m'en communiqua l'Observation lorsque j'étois à Paris en 1694.

Feu M. Littre, Médecin de Paris, & Membre de l'Académie Royale des Sciences, a rapporté * l'Observation d'un emphysême qui survint à une playe pénétrante de la poitrine, que reçut un homme fort & robuste que cet emphysême fit périr. M. Littre dit qu'après l'examen du cadavre de ce blessé, il reconnut que l'emphysême avoit onze pouces d'épaisseur, & qu'il occupoit toute l'habitude du corps, à l'exception de la plante des pieds, de la paume des mains, & de la partie supérieure de la tête; qu'il avoit plus d'épaisseur sur la poitrine, qu'au reste du corps, du côté de la playe que du côté opposé, & par-devant que par-derriere; qu'il avoit onze pouces d'épaisseur sur la poitrine, neuf sur le bas-ventre, six au cou, & quatre sur les autres parties du corps.

Outre les exemples que nous venons de rapporter d'emphysêmes qui ont été produits par des causes externes, ou par artifice; j'en vais rapporter un, produit par une cause interne.

Je fus appellé il y a quelques années de la part du Médecin & du Chirurgien de l'Hôpital Anglois, en la

* Histoire de l'Académie 1713.

Ville de Gand, pour consulter ensemble, touchant un Soldat, âgé de cinquante ans ou environ, qui avoit le scrotum extrêmement tuméfié, aussi-bien que tout le côté gauche du bas-ventre & de la poitrine; de plus lorsque le malade faisoit une forte inspiration, il s'élevoit une tumeur de la grosseur d'un l'œuf de poule, entre la deuxiéme & la troisiéme des vraies côtes, comptant de haut en-bas, à côté du sternum, du côté gauche, laquelle diminuoit dans l'expiration.

Quand on piquoit avec la lancette, le scrotum, & d'autres endroits de l'enflûre, nous appercevions qu'il en sortoit de l'air; ce qui me fit juger que c'étoit un emphysême, d'autant plus que la peau avoit sa couleur naturelle; & quand on la pressoit avec les doigts, on faisoit sortir l'air qui étoit contenu dans les cellules de la graisse: mais comme je ne pouvois pas comprendre comment l'air avoit pû s'introduire dans ces cellules, sans qu'il y eût playe à la peau, je m'informai si le malade n'avoit pas eu quelque abscès à la poitrine; sur quoi l'on me dit qu'oüi, & qu'il s'étoit vuidé par la bouche: là-dessus je me ressouvins qu'à l'ouverture de certains corps morts, j'avois remarqué que le poûmon étoit quelquefois adhérent à la pleure, de l'étenduë de plus de quatre travers de doigt.

Car soit que l'abscès eût commencé dans la membrane adipeuse, ou dans la pleure, & que le pus eût rongé les muscles intercostaux, il est probable que la matiere ayant trouvé moins de résistance du côté du poûmon que du côté de la peau, l'abscès s'étoit vuidé dans les vésicules du poûmon, d'où le pus avoit passé dans les branches de la trachée-artere, & de-là dans la bouche, d'où il avoit été rejetté.

Ensuite l'air inspiré dans le poûmon avoit trouvé un passage libre pour s'introduire dans les cellules de la graisse (qui avoient été rongées précédemment par le pus) & il avoit ainsi produit l'emphysême.

La tumeur qui paroissoit entre la seconde & la troisiéme des vraies côtes, fut ouverte en ma présence, & l'air en sortit abondamment; mais après un long pansement le malade mourut phthisique.

De toutes les Observations que nous venons de rapporter touchant l'emphysême, de quelque maniere qu'il arrive, il paroît évidemment que bien que l'on ne trouve pas de graisse sur toute la surface du corps, la mem-

brane adipeuſe ne laiſſe pas de ſe rencontrer aux endroits méme où il n'y a pas de graiſſe, comme je l'ai dit au Chapitre IV. de cette II. Partie.

La membrane adipeuſe & le dartos ſont ſujets à une eſpéce d'hydrocele, où les eaux ſont ſeulement infiltrées dans ces parties : lorſque la maladie commence, le ſcrotum & la membrane graiſſeuſe, paroiſſent épais, gonflés, & de conſiſtence œdémateuſe ; & plus la maladie augmente, plus les bourſes paroiſſent tenduës & gonflées de tous côtés ; mais leur conſiſtence devient moins œdémateuſe, & la peſanteur n'eſt pas fort conſidérable à proportion de la tumeur, qui devient plus tranſparente, ainſi qu'on le remarque lorſqu'on expoſe le ſcrotum à la lueur d'une bougie allumée, & que l'on cauſe par l'interpoſition de la main, une réfraction des rayons de la lumiere : la tumeur eſt peu douloureuſe, & fort luiſante ; & quand l'enflûre & la tenſion ſont parvenuës à un certain point d'accroiſſement, elles ſe communiquent à la peau & à la tunique adipeuſe de la verge, parce qu'elles ſont des continuations de celles des bourſes, tant en fibres qu'en vaiſſeaux ; ce qui donne lieu au phimoſis, ou au paraſimoſis, ſelon que le gland eſt naturellement plus ou moins couvert par le prépuce.

Quand cette eſpéce d'hydrocele ſuccéde à l'hydropiſie aſcite, on ne peut la guérir qu'en guériſſant l'aſcite, dont elle eſt une propagation ; au lieu que lorſqu'elle eſt idiopatique ; c'eſt-à-dire, quand la génération des eaux s'eſt faite premierement dans les bourſes, alors après avoir inutilement employé tant les remédes généraux, que les topiques capables de procurer la réſolution des eaux, on eſt obligé, pour vuider les ſéroſités, d'en venir aux ſcarifications ſuperficielles, & quelquefois même à traverſer l'extrémité des bourſes avec une aiguille enfilée d'un ſeton.

Il y a quelque tems que je fus appellé, dans cette Ville de Gand, pour viſiter un homme de qualité, âgé au moins de cinquante ans, qui avoit une hyddrocele très-particuliere, & qui d'ailleurs étoit d'une aſſez bonne conſtitution. Il avoit conſulté en différens tems, d'habiles Chirurgiens, & tenté beaucoup de remédes tant extérieurs qu'intérieurs, mais inutilement ; & il y avoit déja trois ans que ſon mal avoit commencé.

Le ſcrotum étoit extrêmement gros, & ſi peſant, qu'il

étoit obligé de le ſoutenir par un ſuſpenſoire La peau avoit ſa couleur naturelle; la tumeur étoit mollaſſe, ſans grande tenſion, & indolente; la membrane graiſſeuſe avoit plus de deux travers de doigt d'épaiſſeur; & l'on ſentoit aſſez diſtinctement les Teſticules.

Ma penſée, fut que la tumeur étoit produite par un amas d'humeurs gluantes & viſqueuſes, dont la tunique adipeuſe & le ſcrotum étoient abreuvés, & non de ſimples ſéroſités. Le malade me marquoit beaucoup de confiance, & me prioit inſtamment de ne rien omettre pour le guérir. Je fus d'avis, avant d'entreprendre cette cure, de conſulter ſon mal avec un Médecin, & un de mes Confreres; ce qui fut fait. Je propoſai, dans la conſultation, de lui ouvrir les bourſes des deux côtés, afin d'évacuer l'humeur, & de conſumer les cellules où elle étoit contenuë; ce qui fut approuvé & exécuté, après que le malade eût été préparé à l'opération par la ſaignée & les purgations.

Je commençai par appliquer une longue traînée de cauteres aux deux côtés du ſcrotum; après quoi j'ouvris les eſcarres, & ſéparant les bourſes des Teſticules, je remplis enſuite le vuide de bourdonnets trempés dans de l'eau-de-vie, bien exprimés & bien tamponés: je les laiſſai long-tems ſans les lever, principalement dans le fond, afin d'exciter une longue ſuppuration, qui pût fondre les cellules qui contenoient cette humeur épaiſſie & gluante. Après cette longue ſuppuration, qui dura plus de deux mois, le malade ſe trouva parfaitement guéri.

Il eſt bon d'obſerver qu'en ouvrant la tumeur du côté droit, il n'en ſortit aucun liquide; mais que du côté gauche, en ouvrant par accident la tunique vaginale, il en ſortit environ une cuillerée de ſéroſités qui étoient contenuës entre le teſticule & cette membrane; & que pendant le traitement de cette tumeur, je fus obligé d'appliquer pluſieurs cauteres en divers endroits du ſcrotum, afin d'occaſionner une perte de ſubſtance, & d'évacuer une partie de l'humeur par la ſuppuration des ulceres.

Je ne doute point auſſi que l'hydrocele enkyſtée n'ait ſon ſiége dans la tunique adipeuſe, ou entre le dartos & le muſcle cremaſter. Dans cette eſpéce d'hydrocele, les eaux ne ſont pas toûjours pures & limpides; mais elles ſont quelquefois purulentes & limoneuſes,

Pour la guérir, il faut avoir recours à l'opération dont j'ai parlé dans l'Observation précédente.

L'usage du scrotum est d'envelopper les Testicules, les parastates, & les vaisseaux, de les échauffer, & de les défendre contre les injures externes. Usage du scrotum.

Le scrotum est sujet à une rélaxation considérable, & dans cet état il est tellement mince, que l'on est obligé d'en couper une partie, quand les remedes astringens & desiccatifs n'ont pas produit l'effet que l'on en attendoit, & que le malade ne veut pas s'assujettir à porter un suspensoire, mais qu'il veut être guéri promptement & radicalement.

Pour cela, on fait relever les Testicules par un serviteur, puis tirant le scrotum en bas, on en coupe ce que l'on juge à propos avec des ciseaux; ensuite, avec une aiguille enfilée d'un fil ciré, on rejoint par la suture du Pelletier, les bords de la peau divisée; après quoi l'on met sur la suture des plumasseaux couverts d'un baume agglutinatif, & par dessus un emplâtre & une compresse, & l'on soutient tout cet appareil par le suspensoire.

Les veines du *scrotum* viennent quelquefois à se dilater. Cette dilatation s'appelle *cirsocele*, ou *varicocele*, soit qu'elle arrive aux ramifications qui rampent sur le scrotum, ou au cordon des vaisseaux spermatiques. On apperçoit alors les veines gonflées, & tortueuses, en maniere de ceps de vigne, étant remplies d'un sang épais & grossier, dont le cours est ralenti par son séjour: l'amas continuel qui s'y fait, par le nouveau sang qui y aborde, cause une dilatation considérable aux tuniques de ces veines; & c'est en cela que consistent ces tumeurs, que nous nommons *varices*.

Quand par l'usage de la saignée & par un régime de vie très-exact, aussi-bien que par l'application des topiques astringens & résolutifs, les varices du scrotum ne sont point détruites, il faut les ouvrir avec la lancette dans les endroits où elles sont le plus tuméfiées, & après en avoir fait dégorger le sang, on applique sur le scrotum une compresse trempée dans le vin astringent & fort chaud, & par-dessus le suspensoire; par ce moyen on ouvre un passage au nouveau sang, pour continuer sa circulation.

La premiere des tuniques propres qui enveloppent chaque Testicule, s'appelle *erythroïde*, c'est-à-dire, La tunique erythroïde.

rougeâtre. Elle eſt une production du muſcle ſuſpenſeur du Teſticule, appellé *cremaſter*, qui a ſon attache fixe à la partie inférieure & antérieure de l'épine de l'os des îles. Cette tunique s'étendant ſur la ſeconde tunique propre du Teſticule, l'embraſſe dans toute ſa circonférence. Le muſcle cremaſter ne ſert pas ſeulement à ſuſpendre le Teſticule, mais auſſi à le comprimer auſſi-bien que les vaiſſeaux, pour en exprimer la ſemence dans le beſoin.

Cet uſage du cremaſter me paroît fort douteux ; il eſt plus probable que ce muſcle ſert pour relever le Teſticule.

Le cremaſter n'eſt au fond qu'un détachement du bord inférieur de l'oblique interne du bas-ventre : c'eſt aſſez mal à propos qu'on le compte au nombre des tuniques du Teſticule ; car outre qu'il n'en couvre qu'une partie, c'eſt que d'ailleurs, c'eſt un muſcle diſtinct.

L'élitroïde. La ſeconde des tuniques propres des Teſticule eſt l'élytroïde, qui reſſemble à une gaîne, à raiſon de quoi on l'appelle *vaginale*. Elle eſt formée par la dilatation de la membrane extérieure du péritoine, qui enveloppe les vaiſſeaux ſpermatiques, les paraſtates & le Teſticule ; avec cette différence, qu'elle eſt fortement attachée aux deux extrémités des paraſtates, où elle forme une eſpéce de cloiſon, qui ne permet aucune communication du ventre au Teſticule, qu'elle eſt moins adhérente aux vaiſſeaux ſpermatiques, & ſans adhérence à la ſurface du Teſticule. La face intérieure de cette tunique eſt égale & polie, & l'extérieure eſt aſſez inégale, étant fortement adhérente à la premiere des propres.

Ce que l'on dit ici de la ſeconde membrane ou tunique du Teſticule, me paroît avoir beſoin de quelque explication : cette tunique, à proprement parler, n'eſt qu'un petit ſac membraneux, dans la cavité duquel le Teſticule eſt logé, ſans qu'il y ait d'adhérence entre ces parties, ſi ce n'eſt au-deſſus de l'épididyme, où la tunique vaginale eſt tellement attachée, que comme il vient d'être dit, elle intercepte toute communication avec le tiſſu cellulaire du péritoine, lequel deſcend conjointement avec le cordon des vaiſſeaux ſpermatiques qu'il embraſſe & lie enſemble : cette production a été mal à propos nommée *tunique vaginale*, ſoit du cordon des vaiſſeaux ſpermatiques, ſoit du Teſticule lui-même : or il faut obſerver que ce même

tissu cellulaire couvre à l'extérieur la vraie tunique vaginale, & sert à l'unir avec le dartos & le scrotum. Ce peu de mots me paroît propre à éclaircir cette matiere, qui dans les Auteurs est assez embrouillée, & à donner une juste idée de la vraie structure de ces parties.

La troisiéme des tuniques propres du Testicule est appellée l'*albuginée*, parce qu'elle est blanche : elle est nerveuse, épaisse & serrée, & couvre immédiatement la substance du Testicule. L'albuginée.

La surface extérieure de cette membrane, est lisse, polie, & humide; mais sa surface intérieure, qui est adhérente au corps du Testicule, a toujours des aspérités & des inégalités.

Cette tunique reçoit en sa partie supérieure, les vaisseaux sanguins, les nerfs & les vaisseaux lymphatiques, qui se distribuent ensuite au Testicule par plusieurs divisions & subdivisions qui parcourent toute sa substance.

Outre cette espéce d'hydrocele dont nous avons parlé, où les eaux sont seulement infiltrées dans la membrane adipeuse & le dartos, on observe encore trois différentes espéces d'hydrocele qui se font par épanchement; c'est-à-dire, où les eaux se trouvent épanchées dans une cavité sensible.

La premiere est celle où les eaux sont contenuës entre la tunique albuginée & la vaginale; alors le Testicule & la tumeur sont comprises sous un même volume. Cette tumeur n'est pas lisse & polie, la verge n'est pas gonflée, & le scrotum n'est pas si tendu comme dans cette espéce d'ydrocele où les eaux sont seulement infiltrées dans la membrane adipeuse & le dartos; il y reste quelques rides, la tension est fort profonde, & la tumeur est plus circonscrite; la tumeur paroît peu transparente à la lueur de la chandelle; & plus cette tumeur est considérable, plus la peau de la verge paroît ridée, & sa longueur diminuée.

La cure palliative de cette hydrocele consiste à faire une ponction à la partie la plus basse du scrotum, à côté de la ligne appellée *raphé*, d'un seul côté, ou des deux côtés, selon que les eaux remplissent un seul côté du scrotum, ou tous les deux. Cette ponction, qui se fait avec la lancette, ou avec un poinçon cannulé, qu'on nomme *troicart*, donne aux eaux une issuë facile, &

guérit la maladie aux enfans, ſans récidive, quand elle eſt récente, qu'on n'y laiſſe pas amaſſer des eaux en trop grande quantité, & que le ſujet eſt, à cela près, d'une bonne conſtitution.

Pour guérir radicalement cette tumeur dans les adultes, lorſqu'elle a ſa ſource dans les bourſes, & qu'elle n'eſt point une ſuite de l'hydropiſie du bas-ventre, nommée *aſcite*, il faut ouvrir la tumeur dans toute ſon étenduë, au moyen d'une longue traînée de cauteres appliqués au côté du ſcrotum; après quoi on ouvre l'eſcarre pour vuider les eaux, & on étend enſuite l'inciſion depuis la partie ſupérieure de la tumeur juſqu'à l'inférieure du ſac. On remplit après cela le vuide avec des bourdonnets trempés dans l'eau-de-vie, bien exprimés, & preſſés les uns contre les autres: on les laiſſe deux ou trois jours ſans les lever, afin d'exciter une longue ſuppuration, qui puiſſe détacher les enveloppes qui formoient le kyſte qui contenoit les eaux; ſans quoi la récidive ſeroit à craindre. Quelques-uns, au lieu d'ouvrir la tumeur par le moyen du cautere potentiel, préférent l'inſtrument tranchant, qui eſt le biſtouri droit.

La ſeconde eſpéce d'hydrocele par épanchement, eſt contenuë entre la tunique vaginale & le muſcle cremaſter; ſçavoir, depuis l'anneau du muſcle oblique externe, juſqu'à un travers de doigt au-deſſus du Teſticule: là elle a des adhérences avec l'épididyme ou paraſtate, qui forment une eſpéce de cloiſon, laquelle ne permet aucune communication du ventre avec le teſticule, comme nous l'avons dit ci deſſus. Celle-ci ne tarde guère à produire la ſuivante.

La troiſiéme eſpéce d'hydrocele par épanchement, eſt lorſque les eaux ſont répanduës dans tout le ſcrotum; c'eſt-dire, entre le dartos, le muſcle cremaſter, & la tunique vaginale.

Il faut ſur-tout prendre garde, en faiſant l'opération pour toutes ces eſpéces d'hydroceles, ſoit avec le troicart pour la cure palliative, ſoit avec le biſtouri droit pour la cure radicative, de ne point picquer ou autrement endommager le Teſticule, ou les vaiſſeaux ſpermatiques.

Quelquefois les eaux ſont contenuës entre le dartos, & la tunique vaginale, & entre la tunique vaginale & le Teſticule; ce qui eſt en même-tems accompagné

pagné d'un épiplocele, & de l'épiploon mortifié; comme je l'ai vû à Paris à la Charité des hommes le 19. Juin 1694. à un garçon de quinze ans. M. Maréchal, en ce tems-là Chirurgien en chef de la Charité, fit cette opération : après qu'il eut ouvert le ſcrotum, il en ſortit beaucoup d'eaux, qui étoient probablement contenuës entre le dartos & la tunique vaginale; & comme en ouvrant le ſcrotum, il avoit en même-tems effleuré la tunique vaginale, il en ſortit par un petit trou, en dardant, un petit jet d'eau, qui étoit contenuë probablement entre la tunique vaginale & le Teſticule : dans cette petite ouverture il introduiſit une petite ſonde; & après avoir ouvert la tunique vaginale, avec la poche, juſqu'à l'aîne, il trouva l'épiploon tout livide, qui fut lié, après avoir préalablement dilaté l'anneau; & le malade ſe trouva dans la ſuite parfaitement guéri.

Quelquefois l'eau qui forme l'hydrocele eſt renfermée dans un ſac herniaire : ce qui arrive à ceux qui ayant eu des hernies complettes, en ont été guéris par l'uſage d'un bandage qu'ils ont porté long-tems : ce bandage en retenant les parties du ventre & les mpêch ant de ſortir par l'anneau, a permis aux piliers de ces anneaux de reprendre aſſez de force pour réſiſter eux-mêmes à la ſortie des inteſtins, &c. mais il n'a point détruit le ſac herniaire, lequel reſte toujours collé au côté du cordon des vaiſſeaux ſpermatiques : or quand il s'amaſſe un peu d'eau dans le bas ventre, elle ne tarde guéres à ſortir par les anneaux & à ſe répandre dans le ſac herniaire, qu'elle remplit, & forme ainſi une eſpéce d'hydrocele aſſez peu connu : on ſent bien que dans l'intérieur de cette tumeur il n'eſt pas difficile qu'il ſe gliſſe une portion d'épiploon ou d'inteſtin.

On n'a pas plutôt ouvert la tunique albuginée, que l'on apperçoit la ſubſtance du Teſticule, qui eſt d'une couleur griſe, ſale, & tirant un peu ſur le jaune, lâche & molaſſe, n'étant autre choſe qu'un entrelaſſement de petits vaiſſeaux ſéminaires, qui étant adroitement dépliés ſans les rompre, auroient bien la longueur de vingt aunes. Voyez *Planche* XII. *Fig.* 1. & 2. B. B. Subſtance des teſticules.

Ces petits conduits s'étendent depuis la circonférence du Teſticule vers ſon milieu, où ils ſont ſépa-

rés les uns des autres par des membranes très-déliées, à-peu-près comme l'on voit les cellules dans l'intérieur des oranges.

Ces différentes cloiſons ne ſont que des productions ou des détachemens de la membrane albuginée, leſquelles vont toutes ſe rendre vers le bord ſupérieur du Teſticule, dans l'endroit où il eſt fort adhérent à l'épidydime. Quand on dit que les petits vaiſſeaux ſpermatiques qui forment la ſubſtance du Teſticule ſont entrelaſſés les uns avec les autres, il ne faut pas prendre cette expreſſion à la rigueur; car ces vaiſſeaux ne ſont que pliés & repliés en zigzag les uns à côté des autres, & repréſentent en quelque ſorte les circonvolutions des inteſtins grêles.

Outre les différentes tumeurs auxquelles les Teſticules ſont ſujets auſſi-bien que les autres parties du corps, comme ſont le phlegmon, l'éréſipele, &c. il leur en arrive encore d'autres qui leur ſont particuliéres; comme, par exemple, la tumeur qui ſuccéde à la gonorrhée virulente, quand l'écoulement ſanieux eſt arrêté; ce qui eſt un effet de la faute du malade, par quelque excès dans ſon régime, ou en faiſant de violens exercices, ou bien par la mauvaiſe conduite de celui qui traite la maladie, en ſe ſervant d'aſtringens avant que la douleur & l'inflammation ſoient calmées: car pour lors le flux ſanieux trouvant un obſtacle formé en ſon paſſage, s'arrête, & obſtruant les vaiſſeaux ſéminaires, il cauſe une enflûre au Teſticule; il eſt fort douteux que la matiere ſanieuſe de la gonorrhée reflue des véſicules ſéminales vers les Teſticules par le canal déférent, & que ce ſoit elle qui cauſe la tumeur du Teſticule: cette tumeur n'eſt au ſurplus qu'une inflammation forte, & qui ne différe d'une inflammation ordinaire que par ſa cauſe.

Cette tumeur dégénére quelquefois en un skirrhe difficile à guérir, lorſqu'on néglige d'appaiſer d'abord la douleur & l'inflammation par les remédes tant généraux que particuliers, elle peut même dégénérer en gangréne, ou dans un endurciſſement qui ne permet pas, après une longue ſuite de remédes, de redonner au Teſticule ſon volume naturel: cela occaſionne quelquefois un ſarcocele, lequel s'abſcédant après pluſieurs années, fait qu'on eſt obligé d'amputer le Teſ-

ticule : ce que l'on ne doit pourtant faire que dans une extrême néceſſité, lorſqu'une contuſion énorme & profonde, la pourriture, l'abſcès, le ſkirrhe ulcéré & carcinomateux obligent indiſpenſablement d'en venir à cette opération, toujours très-douloureuſe, & qui jette même le malade dans un grand péril lorſque la fuſée de la tumeur ſe fait ſentir juſques dans le bas-ventre ; parce qu'il eſt alors comme impoſſible d'extirper le mal juſques dans ſa racine, & d'en procurer une parfaite guériſon, comme nous l'avons dit encore ci-deſſus au commencement du Chapitre.

Vaiſſeaux ſanguins des teſticules.

Les *vaiſſeaux ſanguins* des Teſticules, que l'on appelle auſſi *ſpermatiques* ou *préparans*, ſont une artere & une veine de chaque côté. Les arteres, tant d'un côté que de l'autre, partent de la partie antérieure de l'aorte deſcendante, environ deux travers de doigt au-deſſous des arteres émulgentes ; leur principe eſt extrémement petit, mais immédiatement après, elles groſſiſſent un peu. La veine ſpermatique droite revenant du Teſticule, entre dans le tronc de la veine-cave inférieure, un peu plus bas que l'artere ; mais la veine ſpermatique gauche va ſe rendre à l'émulgente du même côté, afin qu'elle ne ſoit pas obligée de paſſer ſur l'aorte, dont la pulſation pourroit arrêter le ſang qui revient des Teſticules très-lentement, parce que les orifices des arteres ſpermatiques ſont fort étroits, & que les veines ſont fort larges, & deſtituées de valvules.

Cette diſpoſition des arteres ſpermatiques, & même leur nombre varient quelquefois en différens ſujets ; car en l'année 1704. je diſſéquai le cadavre d'un Soldat qui avoit au côté droit deux arteres ſpermatiques, dont l'une ſortoit de l'endroit même où les arteres émulgentes ſortent du tronc de l'aorte : j'en diſſéquai un autre l'année ſuivante, dont l'artere ſpermatique droit partoit de l'endroit même où les arteres émulgentes ſortent du tronc de l'aorte ; mais elle paſſoit enſuite ſous le tronc de la veine-cave, pour ſe porter au Teſticule droit, & l'artere ſpermatique gauche partoit immédiatement au-deſſous de l'artere méſentérique ſupérieure, & paſſoit par-deſſus la veine émulgente gauche, pour arriver au Teſticule du même côté. Ce dernier avoit auſſi deux arteres émulgentes au côté gauche ; & j'ai vû dans d'autres cadavres les veines

ſpermatiques ſe porter des deux côtés aux veines émulgentes.

Ces arteres & ces veines ſpermatiques rampent dans tout leur progrès dans le tiſſu cellulaire du péritoine.

L'artere & la veine de chaque côté s'approchent l'une de l'autre, s'étendent obliquement ſur les ureteres, le long des muſcles pſoas, & jettent en chemin pluſieurs petites branches : après quoi étant parvenuës juſqu'aux aînes, elles abandonnent la membrane intérieure du péritoine ; & la membrane extérieure ou le tiſſu cellulaire les conduit comme dans une gaîne, en paſſant par les ouvertures des muſcles obliques & de l'abdomen, & par-deſſus les os pubis, juſqu'aux Teſticules, pendant que la membrane intérieure bouche cet allongement afin d'empêcher les inteſtins d'y entrer, & d'y former une hernie. Voyez le Chapitre VI. de cette II. Partie.

Ces allongemens de la tunique extérieure du péritoine n'enveloppent pas ſeulement les vaiſſeaux ſpermatiques, comme dans une gaîne ; mais elles les ſéparent auſſi les uns des autres, comme nous l'avons obſervé en parlant du péritoine.

Il eſt encore à remarquer que les arteres ſpermatiques dans l'homme, en ſe portant vers les Teſticules, ne vont point en ſerpentant comme dans quelques autres animaux ; mais elles vont preſque en droite ligne, juſqu'à ce qu'environ deux à trois pouces avant leur inſertion au Teſticule, elles ſe diviſent en deux branches, dont la plus petite va à l'épididyme, & la plus conſidérable au Teſticule.

Avant que les veines ſpermatiques ſortent du basventre, elles fourniſſent différentes branches, dont quelques-unes, principalement celles qui viennent de leur tronc, vont à l'épiploon & au péritoine ; d'autres, qui s'anaſtomoſent en pluſieurs endroits, ne jettent pas moins pluſieurs branches, & vont enſuite aux Teſticules.

Le progrès des veines ſpermatiques ne ſe fait pas en droite ligne, comme celui des arteres ; mais elles réfléchiſſent & ſerpentent de maniere qu'elles forment ſeules ce corps variqueux, appellé *pampiniforme*, dont la figure eſt pyramidale. Voyez *Planche* X. *Fig.* 1. o. o. o.

Il y a auſſi des arteres & des veines de communi-

cation des Testicules aux arteres & aux veines hypogastriques, & honteuses ; ce qui est confirmé par la ligature que l'on peut faire des arteres spermatiques dans le corps d'un chien, qui ne cause point ni l'atrophie, ni la mortification aux Testicules, mais qui rend l'animal incapable de génération ; parce que ce sont les arteres spermatiques seules qui fournissent aux Testicules la matiere séminale, & que ce qu'ils reçoivent des autres arteres, est simplement la matiere de leur suc nourricier.

Le plexus du bassin, & la seconde paire des lombes fournissent des nerfs aux Testicules.

L'usage des Testicules est de séparer la semence du sang artériel ; & quoiqu'il y en ait deux, ils ne sont pas tous deux absolument nécessaires pour la génération, parce qu'il y a des exemples & d'hommes & d'animaux, qui ont engendré avec un seul Testicule. Usage des testicules.

CHAPITRE XXI.

Des Epididymes, & des Vaisseaux Déférens.

L'EPIDIDYME est un petit corps longuet & blanchâtre, qui sort d'un des bouts du Testicule, sur lequel il se replie selon toute sa longueur. On lui donne ce nom, parce qu'il est au-dessus du Testicule, que les Grecs appellent *didymos*. Il ressemble à un vers à soye, & il est fortement attaché à la tunique albuginée du Testicule ; il est formé par un tuyau séminaire qui se réfléchit & serpente différemment, & est enveloppé de la tunique albuginée. Voyez *Pl.* X. *Fig.* 1. Q. Ce que c'est que l'épididyme.

Chaque tuyau, si l'on en croit de Graaf, prend son origine de six ou sept petits vaisseaux séminaires des Testicules, lesquels en se réunissant dans un animal médiocre, font bien la longueur de cinq aunes. Ces petits tuyaux se trouvent vers le milieu du bord supérieur du testicule, dans l'endroit où l'Epididyme y est particuliérement attaché ; c'est-là que viennent se rendre les cloisons du testicule, lesquelles forment par leur réunion un corps d'une consistence assez ferme ; c'est

le corps d'Hygmor, à travers lequel paſſent les tuyaux excréteurs du Teſticule, pour aller gagner l'epididyme: or cet épididyme tant-ſoit-peu éloigné du teſticule, ſur lequel il ceſſe de ſerpenter, devient plus dur & plus gros, comme un grand nerf, & ayant pris le nom de *Vaiſſeau déférent* ou éjaculateur, il monte enveloppé dans la production ou gaîne du péritoine, paſſant par les ouvertures des muſcles obliques, comme les arteres & veines ſpermatiques; après les avoir abandonnées en entrant dans le bas-ventre, il paſſe par-deſſus les ureteres, & ſe recourbe de chaque côté vers la partie poſtérieure de la veſſie, où il ſe dilate un peu, & devenant enſuite plus étroit, il va ſe joindre aux véſicules ſéminaires. Voyez *Pl.* XII. *Fig.* 4. C. C.

Le vaiſſeau déférent.

Ce Vaiſſeau a dans ſon commencement une fort petite cavité, & ſes tuniques ſont au nombre de deux, aſſez épaiſſes; mais cette cavité devient plus ample, à meſure qu'elle approche des véſicules ſéminaires, de maniere que l'on y peut introduire un ſtilet de moyenne groſſeur.

Il reçoit des arteres & des veines des vaiſſeaux ſpermatiques, & il y a des nerfs qui ſe portent à ſon voiſinage, auſſi-bien que des vaiſſeaux lymphatiques qui lui viennent des Epididymes; & ces conduits lymphatiques, avec ceux qui viennent des teſticules, vont ſe décharger dans le réſervoir du chyle.

Uſage dés vaiſſeaux déférens, & des épididymes.

L'uſage des deux Vaiſſeaux déférens eſt de charier aux véſicules ſéminaires la matiere ſéminale, qu'ils ont reçûë des Epididymes & des teſticules; & l'uſage des Epididymes eſt de recevoir la ſemence ſéparée dans le teſticule, & de la verſer dans les Vaiſſeaux déférens, auxquels ils ſont continus.

Quand on eſt obligé de faire la ligature du teſticule pour la caſtration, il ne faut point lier le canal déférent, parce qu'outre qu'une pareille ligature eſt inutile, puiſque la liqueur que ce conduit charie vient du teſticule que l'on emporte, c'eſt que d'ailleurs elle cauſe des douleurs d'une exceſſive vivacité; ce qui vient de ce que ce conduit eſt, pour ainſi dire, tout nerveux.

CHAPITRE XXII.

Des Vésicules Séminaires & des Prostates.

LEs Vésicules séminaires sont un assemblage de plusieurs petites cellules membraneuses, formant un corps long de trois travers de doigt, situé de chaque côté entre la partie postérieure & inférieure de la vessie, & l'intestin droit, auquel elles sont attachées par une membrane entre-tissuë de fibres charnuës, aussi-bien qu'au cou de la vessie, & aux parties voisines, lesquelles dans certains tems se contractent & compriment les Vésicules, pour en exprimer la matiere séminale ; ce qui fait que certaines personnes laissent échapper de leur semence en prenant un lavement, la chaleur du remede pénétrant au travers du rectum jusqu'aux Vésicules séminaires, & mettant en mouvement la semence qui y est contenuë. Voyez *Pl.* X. *Fig.* 1. X. X. & *Fig.* 4. D. D. & *Pl.* XII. *Fig.* 4. E.E. — Ce que c'est que les vésicules séminaires.

Ces corps vésiculaires sont placés, à peu de distance l'un de l'autre, derriere le cou de la vessie, & sont enfermés dans une membrane assez déliée, & parsemée de quantité d'arteres, de veines & de nerfs, aussi-bien que de vaisseaux lymphatiques.

Par rapport à leur figure extérieure, les Anatomistes les font ressembler aux circonvolutions des intestins des petits oiseaux, ces Vésicules se trouvant successivement gonflées & resserrées dans toute leur longueur, qui est, comme on l'a déja dit, de trois travers de doigt : quant à leur largeur, elle est ordinairement d'un travers de doigt, & leur épaisseur est de deux tiers. Au reste elles sont, à proportion du sujet où elles se trouvent, plus ou moins étenduës selon toutes leurs dimensions. — Leur figure.

Leurs cavités ou cellules ne conservent pas nonplus entr'elles une parfaite égalité : car il y en a de plus grandes les unes que les autres, qui ont pourtant une intime communication les unes avec les autres, comme on l'observe en les soufflant.

Pour avoir une juste idée de la maniere dont les

cellules de ces Véſicules ſont formées, il faut s'imaginer que chaque Véſicule n'a abſolument qu'une ſeule cavité, qui ſe partage en pluſieurs, parce que ſes tuniques, en s'enfonçant dans cette cavité, font pluſieurs plis ou cloiſons qui ſéparent les cellules; ceci ſe fait à-peu-près comme ſe forment les cellules de l'inteſtin colon, & peut ſe démontrer de même en développant les plis ou les enfoncemens; car après cela il ne ſe ſait plus en ſoufflant qu'une veſſie oblongue & une ſurface égale.

Leur uſage. Les Véſicules ſéminaires n'ont d'autre uſage, que celui d'être les réſervoirs de la ſemence qui y eſt apportée par les canaux déférens.

Harder dit qu'il y a vû des glandes avec leurs conduits excrétoires, & qu'il pouvoit introduire une ſoye dans leur ouverture.

La maniere dont les Véſicules ſéminales communiquent avec les Vaiſſeaux déférens, mérite d'être obſervée; ces deux tuyaux ſe rapprochent l'un de l'autre derriere la veſſie, & s'uniſſent au-deſſus des Proſtates: leurs cavités cependant ne s'ouvrent point l'une dans l'autre, elles ſont ſéparées par une cloiſon: ainſi adoſſés, réunis & preſque confondus, les tuyaux déférens ſe portent entre les deux Véſicules ſéminales juſqu'au bord ſupérieur de la Proſtate, où ils ſe terminent & s'ouvrent latéralement dans la partie inférieure & pointuë de chaque Véſicule, ce qui fait que pour remplir ces Véſicules la ſemence eſt obligée de monter contre ſon propre poids, l'homme étant debout: dans le lieu où ſe fait cette communication, la membrane qui ſépare la cavité du conduit d'avec celle de la Véſicule, s'amincit, eſt mobile, & peut bien étant repouſſée vers le canal, empêcher que la ſemence n'y remonte, mais ne gêne point l'entrée de la ſemence dans les Véſicules.

Il faut auſſi obſerver que les Véſicules ſéminales vont en montant de dedans en dehors, & en s'écartant l'une de l'autre, au lieu qu'en bas elles ſont ſi rapprochées, qu'il n'y a entre elles que l'eſpace qu'occupe la réunion des deux canaux déférens.

Les deux conduits éjaculateurs. Deux petits conduits, qui n'ont pas plus d'un travers de pouce de longueur, ſortent de ces Véſicules chacun de leur côté. Ils ſont aſſez larges du côté des Véſicules; mais ils s'étréciſſent à meſure qu'ils avan-

tent vers l'urethre, qu'ils percent en même-tems au-dessus du cou de la vessie à sa partie postérieure, & se terminent dans le canal de l'urethre par deux fort petites ouvertures, séparées l'une de l'autre, lesquelles se terminent à une petite caroncule que l'on appelle *veru-montanum*. C'est par ces petites ouvertures que la semence est éjaculée dans l'urethre. Voyez *Planche* XII. *Fig.* 4. H.

Aux deux petites ouvertures de ces conduits, il y a un bord spongieux, en forme de sphincter, qui empêche que la semence ne s'écoule continuellement ; mais au tems de l'éjaculation il se souléve, après quoi il se remet dans son premier état (*a*) : quelquefois on rencontre trois de ces ouvertures en certains sujets.

Ce qu'on appelle la *prostate* ou les *prostates*, est un corps glanduleux, situé sur le principe de l'urethre, au-dessous du cou de la vessie, à la racine de la verge, où commence l'urethre, qui passe même au travers de ce corps, à l'endroit où se trouve cette caroncule, que nous avons appellée *veru-montanum*. Voyez *Planche* X. *Fig.* 1. S. & *Fig.* 4. E. La prostate. Sa situation.

Ce corps glanduleux est de figure ovale, plus large néanmoins par en haut (où les conduits séminaires le percent, aussi-bien que l'urethre où ils se terminent) & plus étroit par sa partie inférieure : il ne ressemble pas mal à un cœur dont la pointe seroit en bas. Sa figure.

On donne ordinairement à ce corps la grosseur d'une noix : il diminuë dans les vieillards, & dans ceux qui gardent le célibat ; mais dans ceux qui ont un fréquent commerce avec le sexe, il se trouve plus gros & plus gonflé.

Cette glande est enveloppée de fibres musculeuses semblables à celles qui entourent les Vésicules séminaires, & elles servent au même usage.

Elle est composée de plusieurs petits sacs, qui n'ont entre eux aucune communication par leur cavité, & qui se terminent dans le canal de l'urethre autour du veru-montanum, par autant de tuyaux gros comme des soyes de porc. Il y a dans chacun de ces sacs quantité de petits grains glanduleux, dont les conduits excréteurs (qui ont chacun un sphincter à leur extré- Tuyau de la prostate.

(*a*) Ce petit sphincter, ou mammelon, empêche ainsi que la semence qui est sortie de ces ouvertures, ne puisse y retourner, & que l'urine ne puisse y entrer.

mité) s'ouvrent dans la cavité de ces ſacs, & y dépoſent la liqueur qu'ils filtrent, comme dans autant de réſervoirs.

Graaf prétend que l'on ne trouve pas dans les hommes moins de dix de ces petits tuyaux, ou ouvertures; mais que l'on en trouve dans des chiens quelquefois près de 100. Voyez *Planche* XII. *Fig.* 4. I I.

Quand on comprime cette glande, il ſort de ſes tuyaux excréteurs une humeur blanchâtre & glaireuſe, que quelques-uns ont dit être de la ſemence, ce qui ne peut être, puiſque les châtrés ont cette humeur, & cependant n'engendrent point.

La glande proſtate & les Véſicules ſéminaires reçoivent des arteres & des veines des hypogaſtriques, & des méſentériques inférieures, & des nerfs des plexus qui ſe diſtribuent au baſſin de l'hypogaſtre.

Uſage des véſicules ſéminaires, & de la proſtate.

L'uſage des Véſicules ſéminaires eſt de recevoir la ſemence que les vaiſſeaux déférens y déchargent, & de l'y conſerver juſqu'au tems du coït, où il s'en doit faire une éjaculation par le canal de l'urethre : & l'uſage de la glande proſtate eſt de ſéparer une humeur glaireuſe & huileuſe, preſque ſemblable à la ſemence, qui enduit le canal de l'urethre, & ſe mêlant avec la ſemence dans ce canal, lui ſert de véhicule, empêche la diſſipation de ces parties ſpiritueuſes, & garantit l'urethre de l'acrimonie de l'urine.

La plûpart prétendent que cette glande eſt le ſiége le plus ordinaire des gonorrhées virulentes, & ils diſent que les ſels vénériens s'y attachant, y cauſent des ulcéres, qui ayant rongé ces caroncules & les orifices des tuyaux qui verſent l'humeur glaireuſe dans l'urethre, donnent lieu à un écoulement qui dure quelquefois toute la vie.

La vapeur virulente qui exhale d'un vagin vérolé, doit être réputée pour la véritable cauſe de la gonorrhée vénérienne : car venant à ſe gliſſer dans l'urethre d'un homme ſain, cette vapeur pénétre l'épiderme de ce conduit; & les particules de cette maligne exhalaiſon faiſant impreſſion non-ſeulement ſur le ſuc nourricier de cet organe, mais ſur les véſicules ſéminaires premieres & ſecondaires, & toutes les glandes qui s'ouvrent dans le canal de l'urethre étant auſſi empreintes des mêmes particules, elles les changent dans leur propre nature; ces ſucs ainſi changés s'échap-

pent par l'urethre, en forme de ſanie, enflamment tout ſon canal, & cette inflammation ſe communiquant bien-tôt juſqu'au cou de la veſſie, fait que le malade étant couché ſouffre de grandes douleurs dans l'érection, & en rendant ſon urine, attendu que les corps caverneux, dans le gonflement de la verge, pouvant beaucoup plus prêter que l'urethre ulcéré, la verge eſt obligée de ſe courber; & l'on ſent alors comme une corde le long de l'urethre; ce qui fait appeller ce dégré de la maladie, *chaude-piſſe cordée:* & comme les cicatrices qui ſe font à ces ulceres étréciſſent le conduit de l'urine, on prend improprement cet étréciſſement du conduit, qui met obſtacle à la ſortie de l'urine, pour une excroiſſance, à qui l'on donne le nom de *carnoſité.*

Mais comme dans le corps de ceux qui ſe livrent aux excès de la boiſſon, leur urine extrémement échauffée irrite l'urethre, cette irritation y occaſionne un dépôt qui cauſe des gonflemens autour des cicatrices, qui ſont plus dures & moins flexibles que le reſte du canal; & ces gonflemens oppoſant autant de digues au paſſage de l'urine, lorſqu'en introduiſant dans le conduit de l'urethre une bougie ou une ſonde, on ſent de la réſiſtance à chacun de ces gonflemens; on croit que l'inſtrument dont on ſe ſert eſt arrêté par autant de carnoſités.

Pour lors il y a des gens aſſez imprudens pour tenter, ſans aucune préparation préalable, d'ouvrir un paſſage à l'urine, au moyen de bougies chargées de médicamens fondans, & même conſomptifs & cathérétiques; mais il arrive ſouvent que ces médicamens imprudemment adminiſtrés, augmentent le dépôt & l'inflammation, & cauſent une totale ſuppreſſion d'urine: ou ſi, après avoir calmé les ſymptômes les plus preſſans, par une diete tempérante, par les ſaignées, les lavemens, le bain, les injections adouciſſantes, les apozêmes, & les émulſions, l'uſage que l'on fait enſuite de ces médicamens fondans & conſomptifs réuſſit à ouvrir le paſſage aux urines, en faiſant ſuppurer les gonflemens, & en cicatriſant les ulceres au moyen d'autres bougies chargées de remédes deſſicatifs, & ſi faiſant après cela paſſer dans l'urethre des bougies de plomb graduées, qui dilatent ſon canal, tout cela met les malades en état d'uriner aſſez libre-

ment, ce ſecours n'eſt pas toujours d'une longue durée : car de nouveaux ulceres, cauſés par ces conſomptifs, ayant rendu le canal de l'urethre encore plus ſuſceptible d'inflammation, & outre cela ces débauchés reprenant bien-tôt leur premier train de vie, alors, ou ils contractent de nouvelles gonorrhées, ou bien ils rendent, par leur excès dans la boiſſon, leur urine ſi mordicante, qu'elle cauſe de nouveaux gonflemens dans l'urethre autour des cicatrices multipliées; & cette urine ayant acquis, par ſon ſéjour, un ſuprême dégré d'acrimonie, ronge & perce l'urethre, & refluant de tous côtés, forme des abſcès fiſtuleux en différens endroits du ſcrotum, où elle trouve lieu de s'épancher; de maniere qu'il ſort autant & plus d'urine par ces ſinuoſités fiſtuleuſes, que par le conduit ordinaire : & quand ces fiſtules ont duré long-tems, elles ne ſont guériſſables qu'en faiſant de grandes inciſions aux bourſes, afin de fondre en ſuppuration toutes les calloſités. Ces anciennes maladies ſont même incurables, quand il y a des ulceres ſpongieux dans le corps de la veſſie; à moins que l'on ne ſe ſerve de la méthode que tenoit en pareil cas feu M. Collot, célébre Lithotomiſte, que j'ai vû opérer à Paris.

Au lieu de ſe ſervir, dans la cure des gonflemens de l'urethre de bougies chargées de ces ſortes de médicamens conſomptifs & cathérétiques, au moyen deſquels on n'obtient le plus ſouvent qu'une cure palliative, M. Collot faiſoit une inciſion au périnée, un peu moins grande que celle que l'on eſt obligé de faire pour l'extraction de la pierre de la veſſie. L'on tire de cette inciſion trois principaux avantages, qui ſont les ſuivans.

1°. On empêche ainſi le ſéjour de l'urine, qui ceſſe auſſi-tôt que cette inciſion eſt faite, de s'échapper par les ouvertures fiſtuleuſes, & de moleſter la veſſie par ſon ſéjour, ayant une iſſuë libre par l'ouverture du périnée.

2°. On peut alors faire avec beaucoup de facilité des injections dans la veſſie, pour la nettoyer de ſes immondices, déterger les ulceres, & diſſoudre les fungus qui peuvent s'y rencontrer.

3°. Cette ouverture donne lieu de paſſer dans l'urethre un ſéton chargé d'un médicament fondant &

déterſif, en l'engageant dans l'extrémité de l'algalie, que l'on introduit par l'ouverture naturelle de l'urethre juſqu'à l'inciſion du périnée; en ſorte qu'en retirant cette algalie hors de l'urethre, le ſéton engagé dans ſes trous ſuit néceſſairement; & il eſt facile d'y en attacher un autre chaque jour, à qui l'on fait toujours traverſer la même route, juſqu'à ce que les excroiſſances abſolument fonduës & diſſoutes, & les ulceres détergés & cicatriſés, laiſſent à l'urine un libre paſſage par ſon canal ordinaire; après quoi l'on permet à l'ouverture faite au périnée de ſe réunir, comme l'on fait à celle qui a ſervi à l'extraction de la pierre. Il eſt clair que ce traitement eſt beaucoup plus sûr que celui qui ſe fait au moyen des bougies.

Tel eſt le ſentiment de M. Palfin, je ne ſçai s'il paroîtra vrai aux Praticiens; ce que je ſçai, c'eſt que pour la plûpart, pour ne pas dire tous, ont rejetté cette méthode.

A l'occaſion des carnoſités ou des cicatrices dans l'urethre, M. Garengeot, dans ſon Traité d'Opérations de Chirurgie, (premiere édition) rapporte que M. Arnaud prétend qu'il n'y en a point, & que M. Petit, fameux Chirurgien de Paris, qui eſt du même ſentiment, dit qu'il a ouvert quantité de perſonnes qui auroient dû être attaquées de ces prétenduës carnoſités ou cicatrices, & que cependant elles avoient l'intérieur de l'urethre très-uni; de ſorte que l'obſtacle que le Chirurgien trouve avec la ſonde, n'eſt autre choſe, ſelon ces deux Meſſieurs, qu'un gonflement du tiſſu ſpongieux de l'urethre, qui rétrécit ce canal, & qui eſt occaſionné par les vaiſſeaux variqueux qui entrent en ſa compoſition. *

M. Petit a fait voir à l'Académie Royale des Sciences, la veſſie d'un homme mort de ſuppreſſion d'urine, qui étoit le douziéme qu'il eût ouvert mort de cette maladie, ſans lui trouver aucune carnoſité dans l'urethre, & le troiſiéme dans lequel la glande Proſtate faiſoit ſaillie dans la cavité de la veſſie, à l'endroit du cou, empêchoit la ſortie de l'urine, & rendoit l'introduction de la ſonde plus difficile.

Je fus appellé il y a quelques années, pour voir un jeune homme qui avoit une gonorrhée virulente, auquel l'inflammation de l'urethre avoit cauſé une ſup-

* Voyez auſſi là-deſſus Saviard, Obſerv. LXXIII, pag. 317.

preſſion d'urine, & l'ouverture de l'urethre étoit bouchée par la deſſication de la ſanie virulente de la chaude-piſſe. Il avoit de plus un phimoſis ; & comme il n'avoit point uriné depuis deux jours, il étoit dans de grandes ſouffrances. Je lui fis d'abord l'opération du phimoſis, pour découvrir le gland & déboucher l'ouverture de l'urethre ; ce que je fis en introduiſant ma ſonde dans l'urethre & enſuite dans la veſſie ; au moyen de quoi je fis ſortir l'urine, dont le malade fut beaucoup ſoulagé. Il fut après cela panſé par ſon Chirurgien ordinaire ; mais après quelques jours il lui ſurvint une gangrene conſidérable au côté droit des bourſes, pour laquelle étant appellé de nouveau, je fus obligé d'ouvrir le ſcrotum dans toute ſon étendue : il fut panſé avec la teinture de myrrhe & d'aloès, le ſel armoniac, & l'eau-de-vie, & par-deſſus un cataplaſme contre la gangrene. L'urethre ſe trouva percé par l'âcreté de la ſanie, & le malade rendoit l'urine par cette ouverture. Malgré ces inconvéniens il n'a pas laiſſé de guérir, à l'exception d'une petite fiſtule qui lui eſt reſtée à côté de la verge.

Nouvelles Proſtates.

Cowper, célébre Anatomiſte Anglois, a découvert dans l'homme de nouvelles Proſtates, qui ſont deux glandes ſituées de chaque côté de l'urethre, entre les muſcles érecteurs & les accélérateurs de la verge. Ces glandes ont chacune leur vaiſſeau excréteur, qui s'ouvre dans l'urethre vers la racine de la verge. Ces organes ſe trouvent en la même ſituation dans la plûpart des animaux.

Deux Anatomiſtes de l'Académie Royale des Sciences ne ſont pas d'accord touchant l'uſage de ces glandes L'un prétend que la liqueur qu'elles filtrent ſe méle avec la ſemence, & qu'elle eſt par conſéquent néceſſaire à la génération. Il ſe fonde ſur les raiſons ſuivantes.

1°. On trouve, dit-il, dans les châtrés ces glandes flétries & deſſéchées ; comme ſont toutes celles qui fourniſſent quelque choſe d'utile pour la génération.

2°. Parce qu'il y a des malades qui marquant l'endroit où ils ſentent de la douleur, indiquent juſtement celui où ces glandes ſont ſituées.

3°. Ceux qui uſent immodérément du coït, rendent de la ſemence avec les dernieres gouttes de l'urine, qui ne peut venir que de ces glandes, ſur leſquelles

les mufcles accélérateurs font alors une forte compreffion.

L'autre Anatomifte dit au contraire, que les anciennes Proftates ont plufieurs petites cellules, qui contiennent une liqueur qui y féjourne, & ne s'en échappe qu'en certains tems, où elle eft forcée d'en fortir ; & que les nouvelles Proftates n'ayant point de ces cellules, la liqueur qu'elles filtrent en doit fortir à mefure qu'elle eft filtrée, & par conféquent que fon ufage eft continuel, & non fixé à un certain tems.

Il dit de plus que les vaiffeaux excréteurs des nouvelles Proftates, fe gliffent dans le tiffu fpongieux de l'urethre de la longueur de deux travers de pouce, avant de le percer ; en forte que la verge étant gonflée, ces canaux excréteurs font tellement comprimés, que rien n'y peut paffer ; de maniere que la liqueur qu'elles fourniffent ne peut pas fe mêler avec la femence ; mais que hors de ce tems-là cette liqueur découle continuellement dans l'urethre, qui s'en trouve toujours enduit. Il faut ajoûter à ces deux glandes, celle que M. Littre a découvert, & qui porte fon nom.

CHAPITRE XXIII.

De la Verge, ou du Membre Viril.

LA Verge, ou le Membre Viril, eft un corps long & rond, attaché à la partie inférieure & antérieure du bas-ventre, tant pour l'iffuë de l'urine, que pour l'éjaculation de la femence. Ce que c'eft que la verge.

On ne peut pas bien déterminer les dimenfions de cette partie, fa longueur & fa groffeur étant très-différentes dans les divers fujets, auffi-bien que dans les différens états où ils fe trouvent. La Verge fe peut gonfler dans toutes fes dimenfions au tems de l'érection : hors de ce tems-là elle eft beaucoup moindre ; & elle eft fort ramaffée en elle-même, & comme concentrée, dans un homme qui eft faifi de froid.

Deux fortes de parties entrent dans la compofition de cet organe, dont les unes font extérieures, & les autres intérieures. Les parties extérieures de la Verge, font l'épiderme & la peau, qui lui font communes avec les autres parties qui font immédiatement couvertes des tégumens. Les parties intérieures qui lui font propres Partie de la verge.

& particulieres, ſont les deux corps caverneux, la cloiſon qui les ſépare, l'urethre, le gland, le filet, les vaiſſeaux, les ligamens, & les muſcles.

Les corps caverneux.

Les corps caverneux ſont au nombre de deux; ils compoſent la plus grande partie de la Verge, un de chaque côté. Ils ſont revêtus d'une tunique propre, tendineuſe & très-forte, que l'on peut quelquefois diviſer en deux membranes. Je crois qu'il eſt plus à propos de dire que cette tunique eſt ligamenteuſe. Ils ont leur origine à la partie inférieure des os pubis, à laquelle ils ſont fortement attachés par un fort ligament, comme on le voit en la *Plancho* XI. *Fig.* 3. *a.*

La cloiſon de la verge.

Ces deux corps ſont ſéparés l'un de l'autre dans leur origine, puis s'approchant peu-à-peu dans leur progrès, ils ſe joignent enfin, & repréſentent la figure d'un Y. Les deux portions qui ſemblent donner naiſſance aux corps caverneux, ſe nomment *leurs racines* : elles ſont grêles & pointuës, & tiennent fortement à la branche du pubis : leur ſtructure eſt la même que celle du reſte des corps caverneux; la membrane qui les enveloppe eſt auſſi ferme, élaſtique & ligamenteuſe : il paroît que les corps caverneux n'ont été entourés d'une ſemblable membrane, que pour borner le gonflement & la dilatation du tiſſu ſpongieux de ces parties, & par conſéquent la groſſeur de la Verge. Ils ſont unis enſemble par une cloiſon membraneuſe, laquelle en s'avançant vers le gland, devient ſi mince vers ſa fin, qu'elle y eſt comme imperceptible; ce qui fait que ces deux corps s'uniſſent ſi exactement, qu'en ſoufflant l'un des deux, ils ſe gonflent également; & cela d'autant plus que cette cloiſon membraneuſe eſt percée de pluſieurs trous, qui établiſſent une communication entre les corps caverneux. On peut voir cette cloiſon à la *Pl.* XIV. *Fig.* 5. F. elle eſt ſemblable à une grille.

La ſubſtance des corps caverneux eſt ſpongieuſe, & compoſée d'une infinité de cellules membraneuſes, que l'on peut aiſément remplir d'air, en ſoufflant l'un des deux; & l'on peut ainſi faire tendre & gonfler la Verge.

Au milieu de ce tiſſu ſpongieux, on voit une artere qui le traverſe dans toute ſa longueur, & s'y ramifie d'une maniere admirable : la verge ne ſe gonfle & n'entre en érection que par le moyen du ſang qui s'arrête dans le tiſſu ſpongieux, & n'eſt pas repris par les vei-

nes

nés dans la même quantité qu'il y est apporté par les arteres.

Ces petites cellules des corps caverneux sont remplies d'un sang noir, quand on n'a point soufflé la Verge auparavant ; mais lorsqu'on y a introduit de l'air, ce sang est d'un beau rouge, comme il arrive aux hommes vivans, où le sang qui a passé par les poumons acquiert cette couleur, à l'occasion de l'air, dont il a reçu l'impression en traversant ce viscere.

L'urethre est un canal, situé au-dessous, & en partie entre les corps caverneux, depuis l'endroit de leur union jusqu'à l'extrémité du gland, & couvert de la même peau que les corps caverneux. Ce canal est recourbé du côté du ventre, depuis le cou de la vessie où il commence, jusqu'à la partie inférieure des os pubis, & depuis les os pubis jusqu'à l'extrémité du gland où il finit. Il est long de douze à treize pouces en certains sujets ; & son diamétre égale celui d'une grosse plume à écrire. L'urethre.

L'urethre a deux membranes qui sont fort minces, & d'un tissu fort serré : la membrane extérieure couvre le dehors de l'urethre, & l'intérieure forme le canal ou le conduit commun à l'urine & à la semence ; ces deux membranes laissent entre elles un espace qui est rempli (outre les glandes, dont nous parlerons dans la suite) d'une substance spongieuse, composée d'un très-grand nombre de fibres. Ces fibres s'entre-croisent en différentes manieres, & laissent entre elles quantité de petites cellules. Cette substance spongieuse s'approche fort de la substance des corps caverneux ; car étant soufflée, elle devient grosse comme le petit doigt, dans une Verge médiocre. Cette substance se gonfle lorsqu'on souffle un des corps caverneux, mais non pas si facilement ; elle est aussi plus délicate ; ses cellules sont plus petites, & contiennent par conséquent moins de sang. Enfin cette substance entoure quelquefois tout l'urethre, comme M. Ruysch dit l'avoir observé. (*a*)

Cette substance spongieuse en son commencement s'éleve en-dehors, principalement par sa partie inférieure ; elle forme une tumeur, ou bulbe, longue d'environ un pouce, & de figure conique ; & depuis cette tumeur jusqu'au gland, elle devient insensiblement plus déliée & plus ferme, & se termine à la fin dans le gland,

(*a*) *Thesaur. Anatom.* VII. pag. 18. Num. 74.

où elle forme ſa partie extérieure, comme nous le dirons dans la ſuite.

Ouvertures de l'urethre.

L'on remarque intérieurement à la partie ſupérieure & latérale de l'urethre, pluſieurs ouvertures plus ou moins grandes. Il y en a une entr'autres que M. Verheyen a découverte, que l'on peut voir à la *Pl.* X. *Fig.* 4. *f.* où un ſtilet eſt introduit, *g.*

Les autres ouvertures ont été découvertes par M. Morgagni (*a*). Voici ce qu'il dit à ce ſujet : »Ces ouvertures ſont ſituées en droite ligne, ſelon la longueur » de l'uretere ; en quelques ſujets elles commencent à » un travers de pouce de l'extrémité de l'urethre, & ſe » terminent à ſept ou huit travers de doigt de largeur » de la même extrémité ; & comme il y en a rarement » plus de dix ou onze, il arrive auſſi rarement qu'il y en » ait moins de trois ou quatre : leur diſtance & leur » grandeur varient conſidérablement ; les premieres » ſont néanmoins ordinairement les plus grandes, & » je n'en ai point trouvé de ſi petites, que n'aye pû y » introduire une ſoye de porc. Quand on comprime » ces ouvertures, il en ſort des gouttes d'une liqueur » blanchâtre, épaiſſe & gluante.

Voici comment cet Auteur s'explique ſur leur uſage, & celui de la liqueur qui en ſort : (*b*) « Comme l'ure- » thre ſe trouve humecté en ſa partie ſupérieure, tant » par les anciennes proſtates, que par les glandes que » Cowper a découvertes, il ſe trouve auſſi enduit en » ſa partie inférieure par la liqueur qui ſort de ces ou- » vertures, afin de tenir ce conduit toujours gliſſant. » Ainſi cette liqueur produit deux bons effets : le pre- » mier eſt de ſervir de véhicule à la ſemence dans le » tems de ſon éjaculation ; ſans quoi une partie de » cette ſemence reſteroit attachée aux parois de ce » conduit : ſon ſecond effet eſt d'empêcher que l'ure- » thre ne ſoit offenſée par l'acreté de l'urine. »

Cet Auteur croit que cette liqueur eſt exprimée dans l'urethre lorſque la partie ſpongieuſe de ce conduit ſe gonfle auſſi bien que les corps caverneux ; parce que l'éjaculation ne ſe pourroit faire, ſi l'urethre n'étoit pas humecté & rendu gliſſant par l'enduit de cette onctuoſité. Voyez ces ouvertures à la *Planche* XI.

(*a*) *Morgagni*, *Adverſ. Anatom.* I. pag. 5.
(*b*) *Idem*, *ibid.* pag. 7.

Fig. 1. *a. b. c.* (*a*) On les nomme *les lacunes de l'urethre.*

Il y a grande apparence que cette liqueur eſt portée dans l'urethre par les conduits excréteurs, qui viennent des glandes ſituées dans le tiſſu ſpongieux, où elle a été ſéparée de la maſſe du ſang, & qui ſont décrits par Terraneus (*b*).

Cowper a encore décrit une autre glande ſituée à l'angle de la courbure de l'urethre, ſous les os pubis, dans ſon corps ſpongieux ou caverneux, à laquelle il donne la figure d'une lentille (*c*).

M. Littre, Médecin de Paris, & Membre de l'Académie des Sciences, a décrit (*d*) une nouvelle glande placée entre les deux membranes de l'urethre, immédiatement après la glande proſtate, du côté du gland. Cette glande eſt d'une couleur de rouge foncé; elle forme autour de l'urethre une eſpéce de bande unie, large d'un pouce, & épaiſſe de deux lignes, & elle perce la membrane intérieure de l'urethre dans toute ſa circonférence, par un grand nombre de conduits excréteurs qui verſent dans ce canal la liqueur que la glande filtre. Cette liqueur eſt un peu mucilagineuſe, & par conſéquent propre à enduire le canal de l'urethre.

La tunique celluleuſe, dont M. Ruyſch a parlé le premier, eſt ſituée entre la duplicature de la tunique propre de la Verge, & n'eſt autre choſe, ſelon le même Auteur, que la continuation de la membrane graiſſeuſe qui ſe trouve par tout le corps au-deſſous de la peau. C'eſt pour cette raiſon que cet Anatomiſte admet trois tuniques qui entourent les parties intérieures de la Verge; ſçavoir, deux tendineuſes, qui ſont très-fortes, & entre ces deux la celluleuſe, & il ne compte pas la membrane adipeuſe parmi les tégumens communs de la Verge.

Cette tunique eſt fort mince, à moins que l'air n'ait été introduit dans ſes cellules par le ſouffle; car pour

(*a*) Elles ſont mieux repréſentées dans Morgagni, *ibid. Tab.* IV. *Fig.* 4. *B. C. D.*

(*b*) *Tractat. de Glandulis*, Cap. 2. Fig. 2. *n. n. n. n. O. O.*

(*c*) *Deſcriptio Glandularum nuper detect.* Lond. 1702. Quant à cette derniere glande de Cowper, M. Heiſter déclare qu'il ne l'a pû trouver juſqu'à préſent.

(*d*) Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de 1700, pag. 311.

lors elle acquiert le volume d'une plume à écrire même des plus grosses. Il paroît par-là que les cellules de la membrane graisseuse, dans l'ordre naturel, sont tellement entassées les unes sur les autres, que l'on n'en peut appercevoir aucune ; mais cette membrane étant soufflée, il en paroît un nombre innombrable, qui ressemblent à une écume, non-seulement sur la Verge, mais encore sur le gland, qui est aussi couvert de cette tunique, mais fort émincée ; de sorte que l'on peut gonfler & étendre la Verge en toutes ses dimensions, non-seulement en soufflant les corps caverneux, & le corps spongieux de l'urethre, mais encore par le gonflement de la tunique celluleuse : & pour lors on voit aisément dans une Verge ainsi soufflée & gonflée, que l'on a coupée transversalement, après l'avoir laissée sécher, toutes les cellules de cette tunique, dont la substance est spongieuse & celluleuse. Voyez cette tunique à la *Pl.* XI. *Fig.* 2. *b*.

Voilà le sentiment de M. Ruysch touchant la tunique celluleuse. M. Albinus, Professeur en Anatomie & en Chirurgie à Leyde, prétend au contraire avoir observé que la tunique celluleuse ne se trouve pas entre les deux lames de la tunique propre de la Verge, comme le croit M. Ruysch ; mais qu'elle est située immédiatement au-dessous de la peau de la Verge, comme la membrane graisseuse se trouve par tout le corps, dont la celluleuse est une continuation. C'est ce que M. Albinus m'a fait l'honneur de me dire, lorsque j'étois à Leyde au mois de Juin 1725. & c'est ce qui est aussi très-vrai.

Or, parce que la peau & la tunique celluleuse de la Verge ne sont que la continuité de la peau & de la tunique adipeuse ou celluleuse du scrotum, plus l'hydrocele du scrotum (c'est-à-dire, l'infiltration des eaux dans les tuniques qui composent la bourse des testicules) augmente plus la Verge se tuméfie, s'étend, paroît luisante, & est disposée à produire un phimosis, ou un paraphimosis, selon que le gland de la Verge est naturellement plus ou moins couvert par le prépuce, ainsi qu'on l'a déja dit ci-dessus au Chap. XX. de ce second Tome.

Le gland de la verge.

Le gland de la Verge, qui est ainsi nommé à cause de sa ressemblance avec un gland de chêne, est ce qui forme l'extrémité de la Verge, que l'on appelle aussi la

tête du membre viril. C'eſt une partie douée d'un ſentiment très-exquis, laquelle d'une baſe aſſez large ſe termine un peu en pointe. Elle eſt environnée à ſa partie poſtérieure d'un cercle comme d'une couronne. La partie la plus intérieure & la plus petite du gland eſt formée des deux corps caverneux de la Verge, qui s'uniſſent en cet endroit, ſans qu'il y ait alors aucun veſtige de la cloiſon qui les ſéparoit auparavant l'un de l'autre; mais la partie extérieure & la plus conſidérable du gland, qui embraſſe l'intérieure, eſt formée de la ſubſtance ſpongieuſe ou celluleuſe de l'urethre, laquelle eſt retrouſſée par ſa partie poſtérieure, ſur l'extrémité antérieure des deux corps caverneux, & les couvre exactement de tous côtés. Le gland n'eſt donc autre choſe qu'une continuation de la ſubſtance ſpongieuſe de l'urethre, qui accompagne ce conduit juſqu'à ſon extrémité; le tout couvert de la tunique celluleuſe, de la peau, & de l'épiderme, qui non-ſeulement ſont très-minces, mais la peau eſt encore d'une autre ſtructure, & ſemblable à celle que l'on trouve aux lévres de la bouche, & aux grandes lévres de la partie naturelle des femmes.

Ainſi quand la Verge ſe gonfle, le gland ſe gonfle auſſi, mains moins promptement que les corps caverneux, à cauſe que ſa ſubſtance intérieure eſt un tiſſu plus ſerré.

Le gland eſt plus rouge que le corps de la Verge; parce qu'il a dans ſon tiſſu plus de vaiſſeaux ſanguins, & la délicateſſe de la peau qui le couvre la rend tranſparente.

L'orifice extérieur de l'urethre perce la partie inférieure du gland: cette ouverture eſt oblongue; elle a une de ſes extrémités en-haut & l'autre en-bas; elle eſt toujours moindre que la capacité de l'urethre; ſes bords ſont un peu relevés; & quand on les écarte, on voit à la partie inférieure une petite foſſette qui termine le canal dans cet endroit, & qu'on appelle la *foſſe naviculaire*, à cauſe de quelque reſſemblance qu'on a cru lui trouver avec un petit bateau.

Quelquefois l'extrémité de l'urethre ne ſe trouve point ouverte aux enfans nouveaux-nés; ce qui eſt une preuve toute évidente que les eaux dans leſquelles l'enfant nage pendant qu'il eſt dans la matrice, ne proviennent point de ſon urine, comme quelques Auteurs ont pré-

tendu ; puisque ces enfans imperforés n'avoient pû rien rendre par l'utrethre, & qu'ils avoient des eaux comme les autres.

Quand cette extrémité est fermée, il y faut faire au plutôt une ouverture, parce que l'enfant ne pourroit vivre long-tems sans rendre son urine. On fait avec la lancette cette ouverture à l'endroit où elle doit être ; ce qui est facile à faire, quand il ne faut percer que la peau qui couvre le gland ; mais quand ce sont les parois de l'urethre qui sont adhérentes, il faut pousser l'instrument en-avant, jusqu'à ce que l'urine sorte. On doit encore observer de faire l'ouverture plutôt grande que petite, & introduire ensuite une petite canule de plomb dans l'incision ; & cela non pas tant pour empêcher qu'elle se réünisse, puisque l'écoulement de l'urine, presque continuel aux enfans à la mammelle, suffit pour empêcher l'union ; mais afin de former une cicatrice plus égale.

Lorsque le trou du gland est trop petit, l'urine ne peut sortir que goutte à goutte, & en beaucoup de tems, & les adultes ne peuvent satisfaire qu'imparfaitement à l'éjaculation de la semence : il faut donc élargir cette ouverture à ses deux extrémités avec la lancette, ou la pointe du bistouri, puis introduire la petite canule de plomb, pour la même raison que nous venons d'alléguer.

Il arrive quelquefois que le gland n'est point percé dans l'endroit ordinaire ; mais qu'il l'est au-dessous, & au-delà du filet, & plus loin. Ceux qui ont cette incommodité, sont obligés de lever leur Verge en-haut quand ils veulent uriner ; & lorsque cette ouverture est fort éloignée de l'extrémité du gland, ils sont inhabiles à la génération ; l'éjaculation de la semence ne pouvant se faire en droite ligne. Il est très-difficile de remédier à ce défaut de conformation ; il ne faut l'entreprendre que lorsque le sujet est en état d'entendre raison sur cet article.

Il se forme assez souvent sur le gland, & autour de sa base (qu'on appelle la *couronne du gland*,) de petites excroissances verrucales, dont la chair est mollasse, baveuse & découpée, qui participent ordinairement de virulence vénérienne. On peut aisément les consommer avec la poudre de sabine, ou bien avec le précipité rouge, mêlé avec l'alun calciné, ou en les tou-

chant légérement avec le beure d'antimoine ; on peut lier ceux dont la base est étroite, ou les couper avec les ciseaux, puis cautériser leur racine avec la pierre infernale, quand on les a laissé saigner suffisamment. On les appelle des *poireaux*.

Le prépuce. Le prépuce est un redoublement des enveloppes de la Verge, c'est-à-dire, de la peau & de l'épiderme; ce repli qui est fort lâche, couvre & découvre le gland avec facilité. Le retranchement de cette partie, soit qu'il se fasse à l'occasion de quelque maladie, ou par une Loi de Religion, comme chez les Juifs & les Mahométans, est appellé la *Circoncision*. Le prépuce a si peu d'étenduë en quelqués sujets, que leur gland se trouve toujours découvert.

Il se trouve quelquefois attaché au gland, par défaut de conformation ; & la séparation de cette cohérence demande toute la dextérité d'un habile Opérateur, afin d'éviter également de blesser le prépuce & le gland. Cette cohérence peut aussi arriver accidentellement ensuite de l'opération du paraphimosis, ou à l'occasion des ulcéres vénériens ; car si l'on néglige d'interposer quelque chose entre le prépuce & le gland, jusqu'à ce que les playes & les ulcéres ayent été cicatrisés, le prépuce & le gland ne manquent pas de se coller ; & pour lors la désunion n'en est pas difficile à faire, parce que la cohérence n'est pas totale, mais seulement à l'endroit des cicatrices, des playes, ou des ulcéres.

Quand l'extrémité du prépuce est si étroite, qu'elle ne permet pas au gland de se découvrir, cette étroitesse donne lieu à une maladie que les Grecs ont appellé *phimosis*. La constriction du prépuce, est ou un défaut de conformation, ou un vice accidentel, à l'occasion des ulcéres vénériens, des verruës ou des ordures qui s'engendrent sous le prépuce à ceux qui n'ont pas soin de le découvrir ; ce qui donne lieu à l'inflammation & à la tension de ces parties. L'usage des caustiques dont on se sert pour toucher les chancres vénériens, ou pour consommer les verruës, peut aussi causer l'inflammation, que l'on appaise par les mêmes remédes qu'on employe pour guérir les autres inflammations, en quelqu'autre partie qu'elles arrivent ; ou en fendant le prépuce, quand les accidens s'augmentent au point de

menacer la partie de gangrène, & c'eſt ce qu'on appelle *l'opération du phimoſis.*

Pour lors on fait la ſection du prépuce au lieu d'élection, ou à celui de néceſſité, ſelon les diverſes circonſtances qui accompagnent la maladie.

On la fait dans le lieu de néceſſité, lorſque le phimoſis ſuccéde à un ou pluſieurs ulceres vénériens : car pour lors il faut faire l'inciſion à l'endroit des ulceres ; & quelquefois même on eſt obligé de faire pluſieurs inciſions, afin de détendre plus promptement la partie malade.

Quand le phimoſis eſt naturel, cette inciſion ſe fait au lieu d'élection. Quelques-uns ſe contentent de couper le prépuce du gland, par une ſeule inciſion, mais parce que cette inciſion faite au-deſſus du gland, laiſſe une longue peau pendante au-deſſous, qui rend la partie difforme, d'autres coupent le prépuce de côté & d'autre par une double inciſion : au reſte, dans quelque endroit qu'on coupe le prépuce, on s'y prend pour faire l'inciſion de la maniere ſuivante.

On fait premiérement tenir la Verge par un ſerviteur, enſuite l'Opérateur pince & attire à ſoi, avec le pouce & le doigt indice de ſa main gauche, l'extrémité du prépuce, au-deſſus du trou de l'urethre ; puis prenant de ſa main droite un petit biſtouri, qui ne ſert qu'à cette opération, il gliſſe doucement la pointe de cet inſtrument, garnie d'un petit bouton de cire, ſous le prépuce, à l'endroit où il prétend faire l'inciſion, obſervant que la lame du biſtouri ſoit couchée à plat ſur le gland de la Verge ; & après avoir pouſſé ſon inſtrument entre le gland & le prépuce juſqu'au de-là de la racine du gland, qu'on nomme la *couronne*, il tourne tout d'un coup la lame du biſtouri, en ſorte que ſon dos ſe trouve ſur le gland, & ſon tranchant ſur la face interne du prépuce ; après quoi traverſant le prépuce avec la pointe de ſon inſtrument, de dedans en dehors, & continuant en pouſſant l'inſtrument de l'attirer à ſoi, le prépuce ſe trouve coupé dans toute ſon épaiſſeur, depuis la couronne du gland juſqu'à ſon extrémité ; de maniere que le gland paroît entiérement à découvert. On peut faire cette opération encore plus promptement avec des ciſeaux mouſſes, bien tranchans, & dont la lame eſt étroite.

Quand une cohérence entre le prépuce & le gland accompagne le phimosis, on commence par faire une petite incision à l'extrémité du prépuce, puis on pince un des angles de cette incision, pendant qu'un serviteur saisit l'autre avec des pincettes ; l'Opérateur sépare adroitement la cohérence avec un scalpel, observant de couper plûtôt du prépuce que du gland. Après l'opération il faut traiter la division comme une playe simple, en empêchant, par l'interposition de petits linges fins & imbus de quelque liqueur dessicative, que les parties divisées ne se reprennent. Si le phimosis est accidentel, il faut traiter les ulceres diversement, selon leurs différens caracteres.

Il arrive aussi quelquefois que l'ouverture du prépuce est si étroite, quand le phimosis est naturel, que le malade ne peut uriner qu'avec beaucoup de peine, & que l'on ne peut faire passer aucun instrument tranchant sous le prépuce, comme je l'ai vû à un garçon de seize ans, au mois de Décembre de l'année 1706. Je fus obligé de lui faire la circoncision, dont il fut guéri en un mois.

Il arrive aussi, comme je l'ai vû à un homme âgé de soixante & dix ans, le trois du mois d'Avril 1722. que le phimosis est accompagné d'une petite pierre, qui se trouve entre le gland & le prépuce, directement au-devant de l'orifice de l'urethre ; de sorte que le malade chaque fois qu'il vouloit uriner, étoit obligé de déplacer la petite pierre avec un petit instrument convenable, du devant de l'orifice de l'urethre, il avoit porté son mal environ quatre ans, pendant lequel tems il avoit jetté plusieurs petites pierres. Je lui fis l'opération, & il fut guéri dans un mois.

J'ai vû un autre homme, âgé de 60. ans, qui avoit un phimosis naturel, & le prépuce fort allongé : outre qu'il avoit beaucoup de peine à uriner, il restoit toujours entre le gland & le prépuce une portion d'urine, laquelle y étoit retenuë comme dans une bourse ; cette urine couloit peu-à-peu dans ses culottes, qui en étoient toujours mouillées. Je lui fis aussi la circoncision, qui le délivra de cette incommodité. Je remarquai dans l'extrémité du prépuce, après l'avoir coupé, que la membrane intérieure étoit tellement allongée, qu'il s'en étoit formé une espéce de bourrelet, lequel empêchoit l'urine de sortir ; ce qui étoit

cause qu'elle s'y amassoit comme dans une poche, & que s'écoulant ensuite peu-à-peu, elle mouilloit ses culottes, &c.

Quelquefois aussi le prépuce, après avoir été relevé avec violence au-dessus du gland, se gonfle si fort qu'il s'enflamme, & cause un tel étranglement, que la partie est menacée de gangrene, à moins qu'on n'y remédie promptement; cette maladie se nomme *paraphimosis.* Il faut tâcher alors de réduire le plûtôt qu'on peut le prépuce sur le gland.

Pour y réussir, il faut non-seulement plonger la Verge & le scrotum dans de l'eau froide; mais il faut aussi faire une aspersion de la même eau sur tout l'hypogastre pendant un quart d'heure, puis prenant le prépuce avec les deux mains entre le doigt indice & celui du milieu dont le dos regarde le ventre du malade, l'on tâche en tirant à soi d'amener le prépuce sur le gland, que l'on repousse en même-tems avec les deux pouces pour le faire rentrer dans sa bourse. On ne manque gueres de réussir quand l'étranglement n'a pas duré long-tems: mais quand l'étranglement subsiste depuis plusieurs jours, sans néanmoins que la Verge soit beaucoup enflée, il se trouve alors des bourrelets remplis d'une lymphe roussâtre, qui se tuméfient extraordinairement, & il se fait même des crévasses circulaires, qui semblent disposées à séparer le gland du corps de la Verge; ce qui oblige à couper l'étranglement en différens endroits de son cercle, par de petites incisions qui l'engagent à se relâcher, & à laisser au sang & aux esprits la liberté de leur cours ordinaire.

Le frein de la verge.

Le prépuce est attaché sous le gland par un petit ligament, qu'on nomme le *frein* ou le *filet de la Verge.* Ces deux parties sont pourvûes de papilles nerveuses, ce qui les rend fort sensibles.

Quand ce ligament est trop court, il gêne le gland, & peut nuire à l'éjaculation; en ce cas on peut le couper, comme on fait aux enfans le filet de la langue, lorsqu'il les empêche de téter. On voit ce ligament à la *Pl.* XII. *Fig.* 7. B.

Petites Glandes.

A l'endroit de la racine du gland ou de la couronne, & sur toute la surface, on remarque quantité de petites glandes qui servent à filtrer une humeur onctueuse qui enduit le gland, au moyen de quoi le prépuce

glisse plus aisément. (Voyez *Pl.* XI. *Fig.* 2.) on les appelle *glandes odoriférantes* de Tyson.

L'on en trouve de même au prépuce : néanmoins on rencontre plus souvent celles de la partie intérieure du prépuce, que celles de la couronne du gland, où il est très-difficile de les distinguer des mammelons nerveux qui y sont; & M. Ruysch a fait voir que ce que Tyson avoit pris pour des glandes à la couronne du gland, n'étoit que des éminences formées par des houpes nerveuses. Voyez *Pl.* XI. *Fig.* 2.

Il s'arrête aussi dans le conduit de l'urethre de petites pierres, qui sortent de la vessie en suivant le cours de l'urine; & l'irrégularité de leur figure, ou de leur grosseur, les embarrassant dans ce canal, elles interceptent l'issuë de l'urine, & causent à la tissure nerveuse de l'urethre des irritations très-douloureuses, qui y occasionnent l'inflammation; de maniere qu'il faut tirer ces corps étrangers le plûtôt qu'il est possible d'un lieu où ils peuvent causer de grands désordres.

Si la pierre est arrêtée à l'extrémité de la Verge, dans la fosse naviculaire, & qu'on l'ait pressée par derriere pour la faire sortir, sans qu'on y ait pû réussir, non-plus qu'avec une petite curette, alors il faut faire une incision avec un bistouri droit, à la partie supérieure du gland, puis on passe la curette derriere la pierre pour l'amener dehors; mais si la pierre est dans le milieu de l'urethre, & qu'on ait fait quelques efforts pour la faire sortir, comme de la presser par derriere, ou que l'on ait tâché de la tirer avec la curette, ayant préalablement injecté un peu d'huile, il faut, si tous ces moyens sont inutiles, en venir promptement à l'opération.

Pour la bien faire, le Chirurgien doit tenir la Verge entre le pouce & les doigts indice & du milieu de la main gauche; ensuite il fait une incision avec un bistouri droit sur le côté de la Verge, seulement à la peau, puis il découvre l'urethre à l'endroit de la pierre, en la séparant un peu des corps caverneux, & là il fait une incision à l'urethre sur l'étenduë de la pierre, & presque sous les corps caverneux, la pierre étant découverte, il la retire avec une petite curette. Par cette maniere d'opérer, la playe de l'urethre peut se guérir très-promptement; parce qu'elle est presque sous les corps caverneux, avec lesquels elle se collera,

qu'elle n'eſt point parallele à celle de la peau ; & qu'elle eſt dans un endroit par où l'urine ne peut paſſer.

Le 30. Septembre 1720. le Curé d'un village éloigné de Gand d'une lieuë, vint à la Ville pour ſe faire tirer une pierre qui s'étoit arrêtée à l'extrémité de l'urethre, ſous le gland ; elle lui cauſoit des douleurs inexprimables, & l'empêchoit d'uriner depuis quelque tems.

Je fus appellé pour le voir, & la maladie étant facile à connoître, il ne s'agiſſoit que de tirer le corps étranger du lieu où il étoit arrêté. Je fis d'abord paſſer ma curette au-delà de la pierre, eſpérant de la tirer après l'avoir accrochée ; mais je n'y réuſſis pas, parce qu'une pointe de cette pierre s'étoit engagée dans la petite cavité qui eſt dans l'urethre ſous le gland, & toutes les tentatives que je pus faire pour la tirer avec ce premier inſtrument furent inutiles ; de ſorte que je fus obligé de faire avec mon biſtouri une inciſion à l'extrémité ſupérieure du gland ſur la pierre même, au moyen de quoi je la dégagai, & elle tomba d'elle-même après l'inciſion faite. J'arrêtai le ſang, & le malade fut guéri en peu de jours. La pierre étant ainſi engagée par une de ſes pointes dans la petite foſſe de l'urethre, plus je me ſerois obſtiné à la vouloir tirer par le conduit ordinaire, & plus j'aurois fait ſouffrir le malade inutilement. Le parti que je pris eſt celui qu'il faut prendre en pareille occaſion.

Vaiſſeaux ſanguins de la verge.

La Verge reçoit des veines & des arteres des hypogaſtriques, qui fourniſſent une branche de chaque côté ſur le dos de la Verge. Elle reçoit des veines à l'endroit où les corps caverneux s'uniſſent ; & les branches s'étant jointes, elles y forment un tronc qui ſe continuë vers le gland de la Verge, & cela d'une maniere toute oppoſée à la diſtribution ordinaire de la veine-cave, dont les branches ſe diviſent à meſure qu'elles s'éloignent du tronc, au lieu que les branches de ces vaiſſeaux ſe réuniſſent en un tronc, après s'être diviſées. A l'endroit où ces branches ſe réuniſſent il y a deux valvules, qui empêchent que le ſang des branches ne retourne vers le tronc. Les autres veines & arteres qui viennent des hypogaſtriques, ſont facilement apperçûës à la partie poſtérieure de la Verge ; elles ſe diſtribuent, par un nombre infini de branches, dans la ſubſtance ſpongieuſe de l'urethre, & dans celle des corps caverneux. Voyez *Pl. X. Fig.* 1.

La Verge reçoit encore des branches des vaiſſeaux honteux, qui ſe diſtribuent particuliérement à ſes tégumens : & les veines hypogaſtriques ont communication avec les honteuſes, comme on s'en aſſure au moyen du ſouffle, ce qui fait que le ſang n'eſt point arrêté dans la Verge , & qu'il y circule ſans aucun obſtacle.

Le ſang qui eſt porté à la Verge par les arteres, ne retourne pas par de petites embouchures , mais par des ouvertures très-ſenſibles des veines : car les veines qui ſe diſtribuent à la Verge ſont percées comme un crible par des trous viſibles ; ce qui eſt cauſe que le ſang des arteres peut ſe vuider promptement, & donner lieu à la Verge de ſe dégonfler en fort peu de tems.

On trouve auſſi ſur le dos de la Verge des nerfs conſidérables, que lui fourniſſent les plexus du baſſin de l'hypogaſtre, & principalement la derniere partie des vertebres de l'os ſacrum. Ces nerfs ſe diſtribuent pour la plûpart à la membrane épaiſſe qui enveloppe les corps caverneux. Nerfs de la verge.

Le tronc veineux que forment les branches des hypogaſtriques, eſt ſitué ſur le milieu du dos de la Verge ; les nerfs ſont aux côtés , & les arteres entre le tronc veineux & les nerfs.

On remarque trois paires de muſcles à la Verge , dont les uns concourent à ſon érection, les autres à l'éjaculation de la ſemence & à l'excrétion de l'urine, & la troiſiéme paire ſert à dilater l'urethre. Muſcles de la verge.

Les premiers ont leur attache fixe à la tubéroſité de l'os iſchion , & vont latéralement ſe terminer à la membrane des corps caverneux. Ces mucles ſont aſſez conſidérables, on les nomme les *érecteurs* ou les *iſchio-caverneux* ; leur ventre eſt appliqué ſur la face interne de la branche de l'iſchion : leurs deux extrémités ſont tendineuſes.

Ces muſcles , dans leur contraction , compriment les vaiſſeaux ſanguins, de maniere que le ſang étant empêché d'en ſortir , il faut néceſſairement que la Verge reſte gonflée tant que ces muſcles ſont en contraction.

Les autres muſcles de la Verge , ou la deuxiéme paire, ſont plus longs que les précédens ; ils ſont attachés d'une part au ſphincter de l'anus, & s'avançant

le long de l'urethre, ils se terminent à son milieu latéralement à la partie inférieure des corps caverneux, vers la racine de la Verge, & servent à l'excrétion de l'urine & à l'éjaculation de la semence. Dans leur contraction ils compriment les prostates, l'urethre, & contribuent ainsi à l'éjaculation de la semence, qui est versée dans ce conduit, aussi-bien qu'à l'émission des dernieres gouttes de l'urine, on les nomme *accélérateurs* ou *bulbo-caverveux*; ce dernier nom leur a été donné, parce qu'ils couvrent & embrassent le bulbe de l'urethre, & s'insérent aux corps caverneux.

Les derniers muscles de la Verge, ou la toisiéme paire, sont appellés *transverses*. Ils ont chacun leur origine à la partie interne de la tubérosité de l'os ischium, & s'insérent chacun de son côté, à la partie latérale & postérieure de l'urethre; ils dilatent ce canal quand ils agissent.

Ces muscles manquent quelquefois dans les hommes, rarement dans femmes : je suis entiérement de l'avis de M. Lieutaud, qui pense que ces muscles n'ont point été faits pour dilater l'urethre, comme le dit ici M. Palfin; un tel agent est inutile, l'urine seule suffit pour opérer cette dilatation : il est bien plus raisonnable de croire que leur usage est de comprimer la partie inférieure du rectum pour hâter la sortie des excrémens.

La derniere des parties que l'on observe à la Verge, est un fort ligament qui l'attache à l'os pubis, & quelquefois aussi à la partie inférieure de la ligne blanche, étant lui-même attaché à la partie supérieure & moyenne de la Verge. Ce ligament la suspend, & l'empêche de trop peser sur le scrotum; il a été découvert par Vésale. On voit le progrès de ce ligament dans la *Pl.* XI. *fig.* 1. E. il est fort élastique; on le nomme le *ligament suspensoire de la Verge.*

En l'année 1719. au mois de Juin, je fus appellé en consultation avec un Médecin & trois Chirurgiens, pour un homme âgé de 40. ans, lequel avoit un cancer à la Verge, qui n'étoit pas vérolique, & qui avoit déja gagné jusqu'à un travers de doigt du ventre. La tumeur étoit de la grosseur d'une pomme médiocre; elle étoit toute ulcérée, & l'urine en sortoit en plusieurs endroits. Le malade étoit d'un assez bon tempérament, & robuste. Je fus d'avis qu'on lui amputât

la Verge juſqu'au ventre ; ce qui fut fait en ma préſence, après que le malade eut été préparé, & qu'on l'eût fait uriner auparavant ; l'hémorragie, qui n'étoit pas grande, fut fort bien arrêtée avec des poudres aſtringentes, des compreſſes, & un bandage convenable. Le malade fut guéri parfaitement dans un mois de tems. On lit une Obſervation toute ſemblable dans Hildanus. *

(a) *Centur.* III. *Obſervat.* LXXXVIII. On en trouve auſſi une pareille, avec le Manuel de l'Opération, dans M. Ruyſch, *Obſervat. Medico-Chirurg.* XXX. pag. 38.

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XII. PLANCHE, où sont représentées les Parties de la Génération de l'Homme, avec les Reins, les Ureteres, la Vessie, &c. comme on les a enlevés hors du corps.

LA FIG. 1. représente les parties susdites, jointes ensemble.

A *Le rein droit recouvert de la membrane adipeuse.*

a *Les vaisseaux adipeux.*

B *Le rein gauche dénué de la membrane adipeuse.*

C *La veine-cave.*

D *L'aorte descendente.*

EE *Les capsules atrabilaires.*

e e *Les veines & les arteres de ces capsules.*

FF *La veine & l'artere émulgente.*

G G *Les ureteres.*

H *La vessie.*

I *Son cou.*

K *Le testicule droit renfermé dans la tunique vaginale.*

L *Le testicule gauche couvert de sa tunique albuginée.*

M *L'allongement du péritoine, qui forme la tunique vaginale.*

N *Le muscle cremaster.*

n O *Les veines spermatiques.*

o o o *Leurs branches accompagnées de branches d'arteres.*

P P *les arteres spermatiques, qui sont ici représentées trop grosses.*

p p *Une de leurs branches, qui va aux reins.*

Q *L'épididyme, ou la parastate.*

R R *Les vaisseaux déférens.*

S *La glande prostate.*

T T *Les corps caverneux de la verge.*

V *Le canal de la verge.*

U U *Le prépuce ouvert.*

X X *Les vésicules séminaires.*

Z *L'urethre, avec sa partie spongieuse.*

q *Une grosse veine, située sur le dos de la verge, que l'on a ouverte pour faire voir les deux valvules qui empêchent que le sang ne retourne des veines suivantes, qui sont :*

r r *Des branches de la veine hypogastrique.*

ſ ſ *Deux branches de l'artere hypogastrique.*

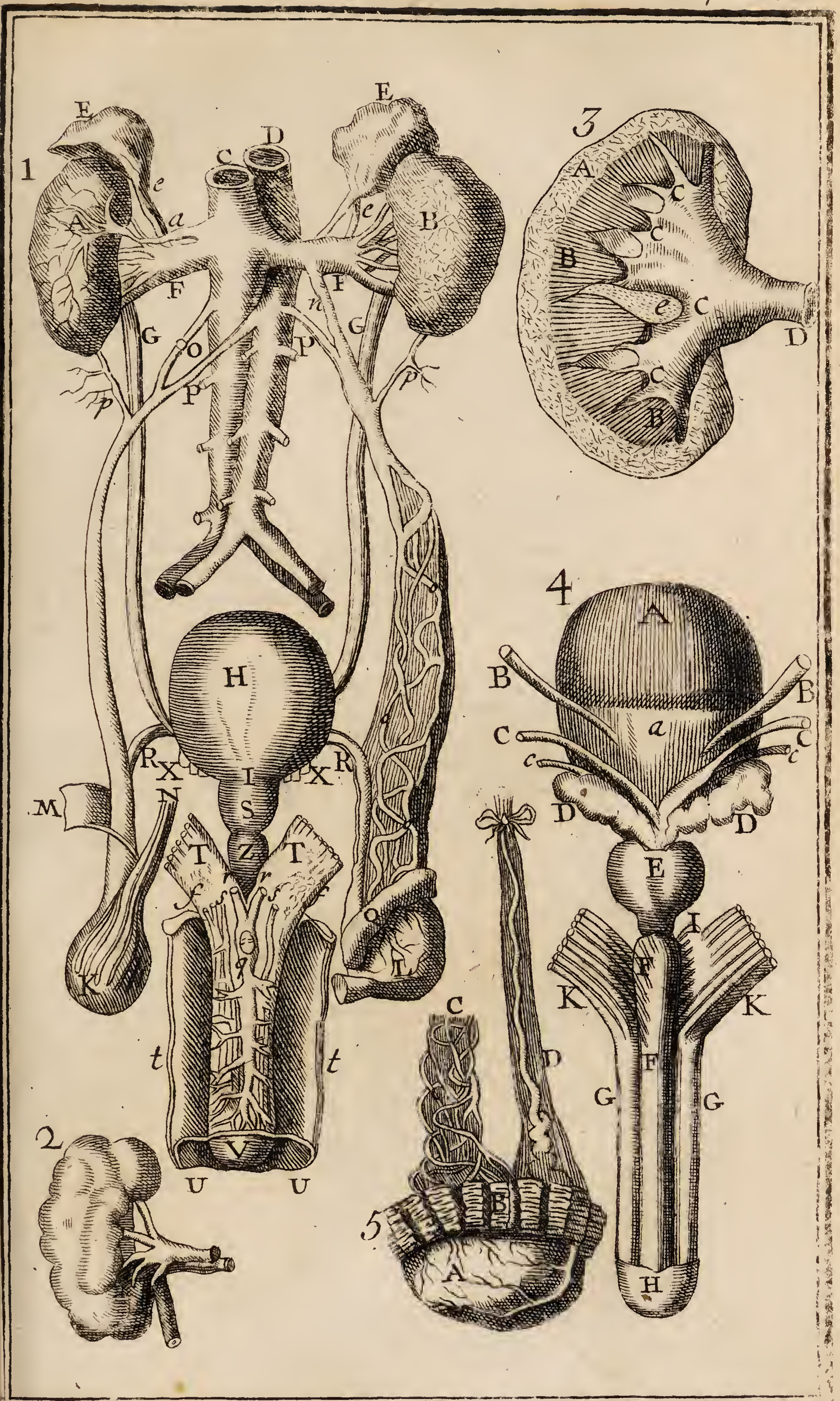
f f *Le nerf.*

t t *Les tégumens de la verge.*

LA FIG. 2. représente le rein d'un enfant, qui est formé de plusieurs piéces, comme de globules.

LA FIG. 3. représente le rein coupé selon sa longueur.

A La


1
E
e
a
A
C
D
E
e
B
F
F
G
n
G
O
P
P
p
p
H
R
X
I
X
R
M
N
S
T
Z
T
r
r
f
f
q
K
O
L
t
t
V
U
U
2
3
A
C
C
B
e
C
D
C
B
4
A
B
B
a
C
C
c
c
D
D
E
I
F
K
K
F
G
G
H
C
D
B
5
A



A *La substance glanduleuse du rein.*

B B *Les canaux urinaires.*

C *Le bassinet.*

c c c c *Ses branches, qui sont des tuyaux membraneux.*

D *L'uretere coupé vers le bassinet, à l'endroit où il est le plus gros.*

LA FIG. 4. représente la vessie, l'urethre, les vésicules séminaires, &c. avec la verge ; le tout vû par derriere.

A a *La vessie.*

a *Sa tunique extérieure.*

A *Sa tunique musculeuse.*

B B *Les ureteres coupés.*

C C *Les vaisseaux déférens coupés.*

c c *Le nerf.*

D D *Les vésicules séminaires.*

E *La glande prostate.*

F *L'urethre.*

G *Les corps caverneux de la verge.*

H *Le gland de la verge.*

I *Le muscle accélérateur, qui est le constricteur de l'urethre, représenté dans sa situation naturelle au côté droit.*

K K *Les muscles érecteurs de la verge.*

LA FIG. 5. tirée de M. de Graaf, représente le testicule d'un chien.

A *Le testicule gonflé par la semence, & couvert uniquement de la tunique albuginée.*

B *Les vaisseaux séminaires qui forment l'épididyme, gonflés par la semence.*

C *Les vaisseaux préparans, de la maniere qu'ils vont aux testicules, coupés par en-haut.*

D *Le vaisseau déférent lié dans un chien qui étoit prêt à la copulation, afin de faire mieux gonfler les vaisseaux séminaires de l'épididyme.*

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XIII. PLANCHE, où sont représentés les Muscles de la Verge, celui de l'Anus, & quelques autres parties.

LA FIG. 1. représente l'urethre ouvert en sa longueur.

A A *Les corps caverneux.*
B B *L'uretre ouvert.*
C *Sa substance spongieuse.*
D *Le prépuce relevé.*
E *Le ligament suspenseur de la verge.*
a b c *De grandes ouvertures dans l'urethre.*
d *De petites.*

LA FIG. 2. représente une partie de la verge, avec le gland, qui est dépouillée de tous ses tégumens, & que l'on a soufflée & séchée.

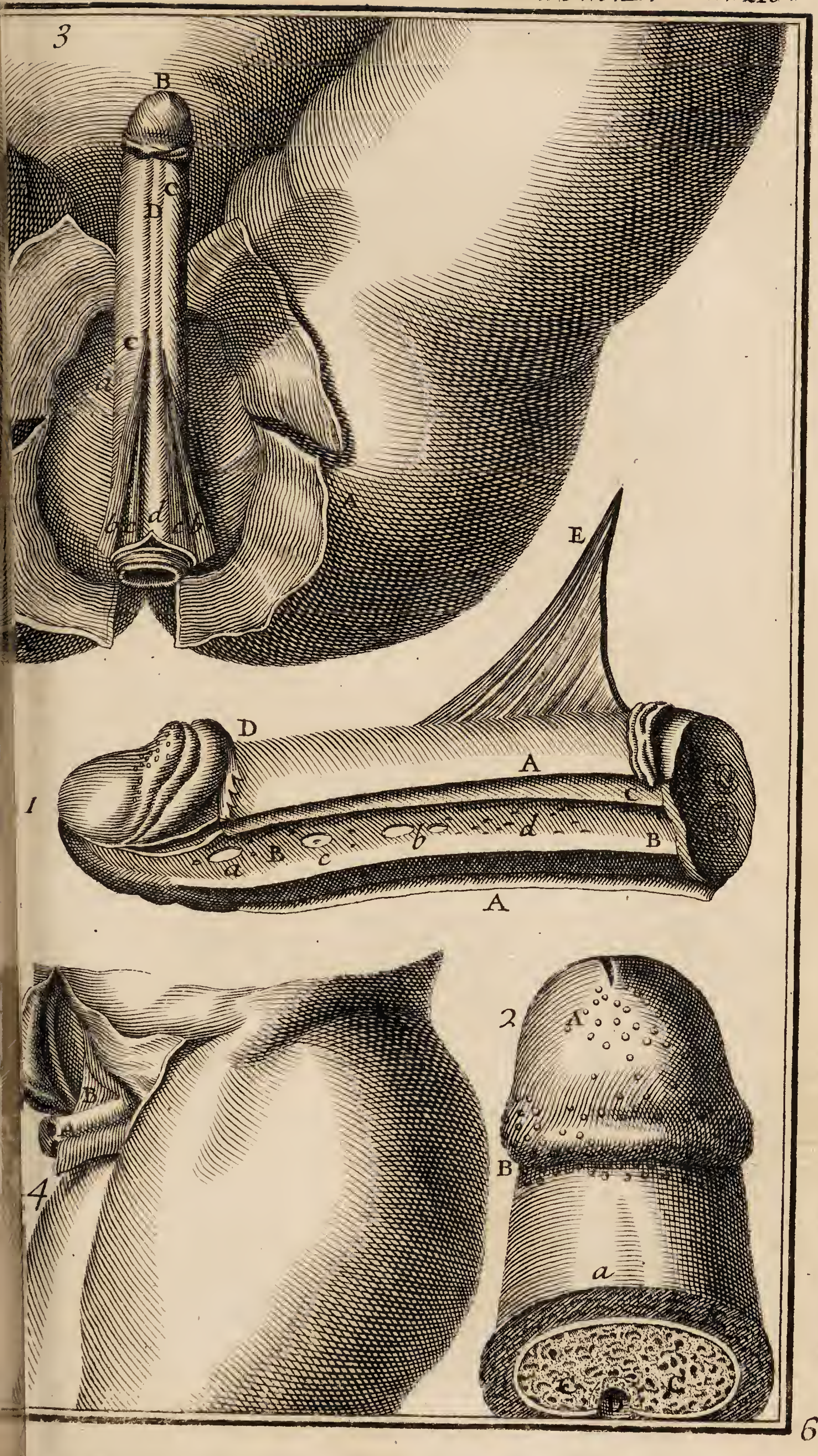
A B *Le gland & sa racine parsemés de petites houpes nerveuses.*
C C *Les corps caverneux soufflés.*
D *La cavité de l'urethre.*
a *La tunique nerveuse extérieure de la verge.*
b *La tunique celluleuse de Ruysch, soufflée.*

LA FIG. 3. représente les muscles de la verge, & celui de l'anus.

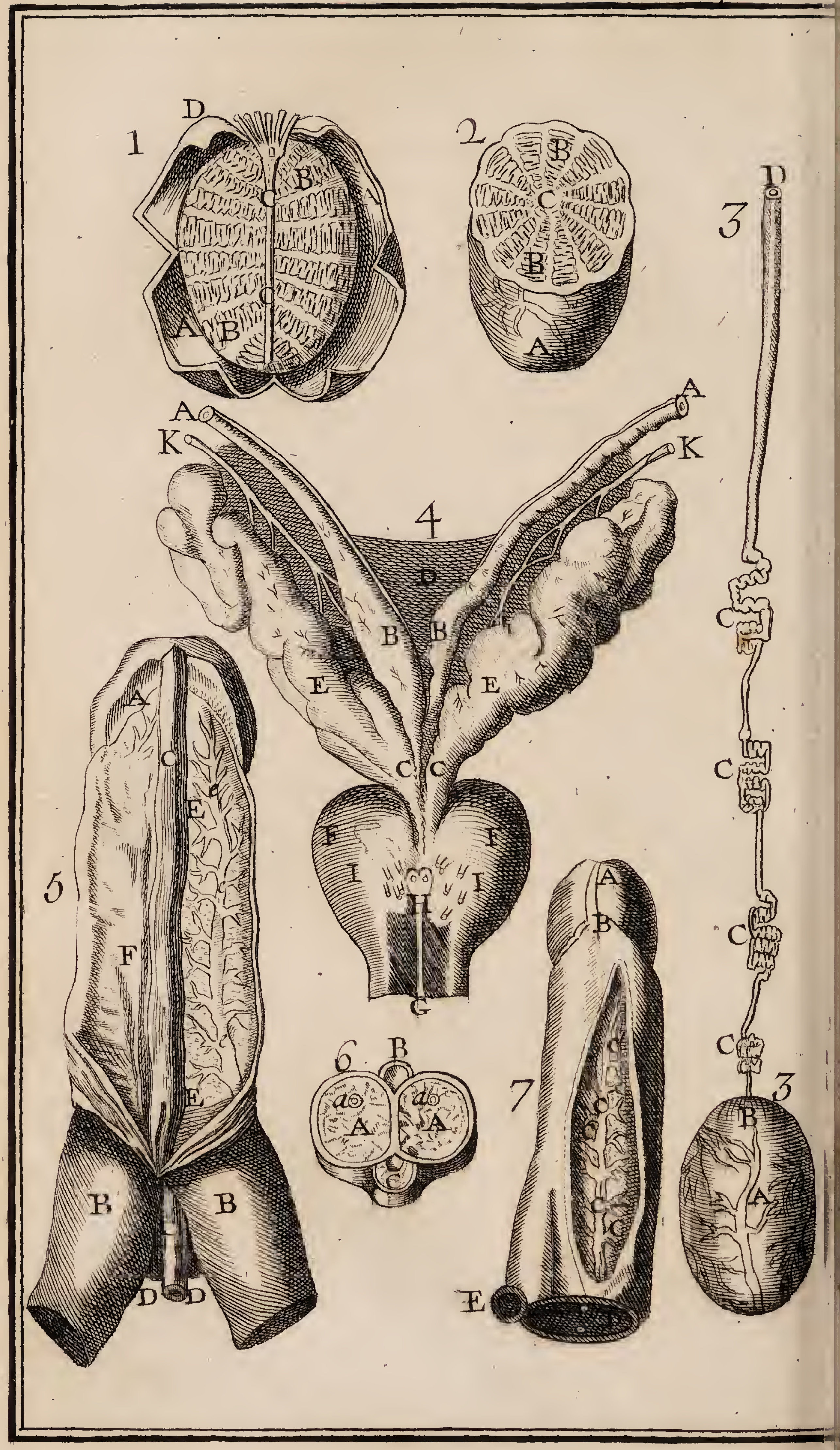
A A *Les fesses.*
B *La verge dénüée de ses tégumens.*
C C *Les corps caverneux.*
D *L'urethre.*
a *Le ligament par lequel le corps caverneux est attaché à la branche de l'os ischium, & à la partie inférieure de l'os pubis.*
b b *Les muscles érecteurs de la verge.*
c c *Les muscles accélérateurs, qui sont constricteurs de l'urethre.*
d *Le sphincter de l'anus.*
e *L'anus fermé.*

LA FIG. 4. représente une partie du corps de l'homme, située sur le côté, où l'on voit :

A *La partie postérieure de la verge dénuée de ses tégumens communs.*
B *Le ligament suspenseur de la verge.*


3
B
C
D
C
E
D
A
1
C
d
B
a
B
c
b
A
2
A
B
4
B
a
c
D
c
6




1
D
B
C
A
C
A
B
2
B
C
B
A
3
D
C
C
C
C
3
B
A
4
A
K
A
K
D
B
B
E
E
C
C
F
F
I
I
H
G
5
A
C
E
F
E
B
B
D
D
6
B
a
a
A
A
C
7
A
B
C
C
C
C
E

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XIV. PLANCHE, où sont représentées les mêmes Parties de la Génération, que l'on voit dans la Planche précédente, préparées à la maniere de M. de Graaf.

LA FIG. 1. représente un testicule humain.

A A *La tunique albuginée ouverte en-devant, & renversée sur le côté.*

B B *La disposition des vaisseaux séminaires.*

C C *Les vaisseaux séminaires qui vont à la membrane qui est adhérente au dos du testicule.*

D *Les vaisseaux séminaires qui percent la tunique albuginée, pour former une partie de l'épididyme.*

LA FIG. 2. représente le testicule d'un chien, coupé transversalement.

A *La partie qui reste du testicule.*

B *Les vaisseaux séminaires.*

C *La racine de l'épididyme, ou le corps d'Higmorus.*

LA FIG. 3. représente l'épididyme défait.

A *Le testicule.*

B *Le principe de l'épididyme.*

C C C *Les vaisseaux développés, lesquels étant joints ensemble, formoient l'épididyme.*

D *Le vaisseau déférent coupé.*

LA FIG. 4. représente la connexion des vaisseaux déférens avec les vésicules séminaires, & leur insertion dans l'urethre.

A A *La substance épaisse du vaisseau déférent, & la petitesse de sa cavité.*

B B *La partie où ce vaisseau est le plus dilaté.*

C C *Son extrémité, qui s'ouvre dans le cou des vésicules séminaires.*

D *La membrane par laquelle les vésicules séminaires sont attachées ensemble.*

E E *Les vésicules séminaires.*

F F *La glande prostate.*

G *L'urethre ouvert.*

H *Les embouchures des vésicules séminaires, avec le veru-montanum, ou la caroncule.*

I I *Les conduits excréteurs de la glande prostate, qui s'ouvrent dans l'urethre.*

K K *Les vaisseaux des vésicules séminaires.*

LA FIG. 5. représente la verge ouverte selon sa longueur, jusquà l'urethre.

A *Le gland de la verge.*

B B *Le commencement des corps caverneux.*

C *L'urethre.*

D D *Sa ſubſtance ſpongieuſe.*

E E *Le corps caverneux ouvert.*

e e e *Ses arteres.*

F *La cloiſon moyenne de la verge.*

LA FIG. 6. repréſente la verge coupée tranſverſalement.

A A *La ſubſtance ſpongieuſe des corps caverneux.*

a a *L'artere.*

B *La veine ſituée ſur le dos de la verge.*

C *L'urethre.*

LA FIG. 7. repréſente la verge ouverte de côté.

A *Le gland de la verge.*

B *Le frein.*

C *La ſubſtance ſpongieuſe du corps caverneux.*

C C C *L'artere qui parcourt cette ſubſtance.*

D *La cloiſon moyenne.*

E *L'urethre.*

CHAPITRE XXIV.

Des Parties Génitales de la Femme, & premiérement de la Matrice, & de ses Ligamens.

QUAND on veut traiter des Parties de la femme qui servent à la génération, il est à propos de commencer par la Matrice, qui en est le principal organe ; parce que cette partie étant bien connue, on a beaucoup de facilité à s'instruire de la situation, de la structure, & de l'usage des autres qui concourent à la même action ; tous ces organes portant quelque chose à la Matrice, ou en recevant, ou remportant quelque chose.

La Matrice est un viscere particulier à la femme, lequel est cave intérieurement, triangulaire, d'une substance ferme, & dont le fond est plus étendu que l'orifice ; la situation de ce viscere est dans le bassin de l'hypogastre, entre le rectum & la vessie, & il est le véritable domicile du fœtus. Voyez *Pl.* XIII. *Fig.* 13. G. Ce que c'est que la matrice, & sa situation.

Le bassin de l'hypogastre, où cet organe est situé, est plus ample aux femmes qu'aux hommes ; au moyen de quoi la Matrice peut s'étendre dans la grossesse avec plus de liberté.

Dans les femmes qui ne sont point grosses, la figure de la Matrice est triangulaite, & un peu applatie, large par en haut, étroite par en bas. Elle a deux angles à l'endroit des embouchures des trompes de Fallope, que quelques-uns appellent les cornes de la Matrice. Sa figure.

La partie supérieure & la plus large de la Matrice, se nomme *son fond*, & l'inférieure *son cou*. Il est à remarquer que dans le langage des Anatomistes on donne le nom de *cou de la Matrice* à deux parties différentes ; sçavoir, au vagin (qu'on peut appeller, généralement parlant, le *cou de la Matrice*, ou son *orifice externe*,) & au cou de la Matrice proprement dit, qui est son orifice interne. Sa division.

L'étendue & la figure de cet organe varie considérablement dans différens sujets. La Matrice dans les Grandeur de la matrice.

femmes qui ne ſont point groſſes, n'a pas plus de trois travers de doigt de longueur, depuis ſon fond juſqu'à ſon orifice interne, & deux travers de doigt d'épaiſſeur; ſon fond a deux travers de doigt & demi de largeur, & ſon cou en a un: mais dans les femmes groſſes ce viſcere s'éléve quelquefois juſqu'au nombril, & au-deſſus, & s'augmente à proportion ſelon toutes ſes dimenſions.

La cavité de la Matrice dans les femmes qui ne ſont point groſſes, n'a pas plus d'étenduë qu'il en faut pour contenir une groſſe féve. L'ouverture de ſon cou eſt longitudinale & fort étroite, ſur-tout à ſa partie inférieure qui eſt l'orifice interne. Elle eſt fort étroite aux jeunes filles; mais aux femmes groſſes lorſque l'accouchement s'approche, elle eſt un peu plus ouverte, & quelquefois bouçhée d'une matiere gluante.

Le cou de la Matrice a de petits trous, qui ſemblent être des conduits deſtinés à verſer dans ſa cavité une liqueur mucilagineuſe.

On obſerve ſouvent des véſicules ou de petits corps ſphériques au cou de la Matrice & autour de ſon orifice; ils contiennent une eſpéce de mucoſité: pluſieurs les prennent pour des hydatides; & d'autres pour des glandes deſtinées à ſéparer la liqueur gluante qui bouche l'orifice de la Matrice dans les femmes enceintes: d'autres croient qu'ils ſont un véritable ovaire, où le fœtus ſe forme: il y en a qui les nomment les *véſicules ſéminaires des femmes*, d'où ils croyent que leur ſemence s'écoule dans le tems de la conception. Ces différentes opinions font voir que leur uſage eſt douteux.

Sphincter du cou de la matrice.

Le cou de la veſſie eſt entouré d'un ſphincter, dont le célebre M. Verheyen, Profeſſeur d'Anatomie à Louvain, a fait la découverte. La circonférence de ſon orifice interne qui s'avance dans le vagin, reſſemble aſſez au gland du membre viril. Cet orifice eſt d'une ſubſtance ſolide, qui ſemble n'être pas capable d'une grande extenſion; cependant au tems de l'accouchement il s'étend tellement, malgré ſon étroiteſſe apparente, qu'il donne paſſage au fœtus. Voyez *Planche* XV. *Fig.* 3. E. F.

Cet orifice interne devient ordinairement moins épais & plus applati, à meſure que les femmes ſont plus proche de leur terme; ce qui arrive par l'extenſion qu'en fait l'enfant, qui péſe ſur cet orifice, néan-

moins il se trouve quelquefois des femmes qui ont cet orifice plus gros qu'à l'ordinaire vers les derniers mois de la grossesse, à cause des humidités glaireuses dont il commence d'être abreuvé en ce tems-là ; mais pour lors il est beaucoup plus lâche & molasse, & n'a pas la fermeté qu'il a coutume d'avoir dans les premiers mois.

La Matrice est composée de trois membranes. L'extérieure est fort épaisse, elle vient du péritoine, & se peut diviser en deux. Elle est lisse & polie à sa superficie extérieure, & fort inégale à sa surface intérieure : elle couvre par-tout la Matrice, & l'attache à la vessie, au rectum, & à d'autres parties. Membranes qui composent la matrice.

La seconde membrane de ce viscere, qu'on peut aussi appeller sa *propre substance*, est encore plus épaisse que la précédente ; elle est tissuë de toutes sortes de fibres, dont le ressort contribue beaucoup à l'expulsion de l'enfant au tems de l'accouchement. Elle est compacte dans les vierges, & dans les femmes qui, quoique déflorées, ne sont ni enceintes, ni accouchées ; mais dans l'état de grossesse on peut la séparer en plusieurs pellicules.

Ce seroit fort mal à propos, que l'on donneroit le nom de *membrane* ou de *tunique* à cette substance qui est épaisse, ferme, & fort élastique : sa couleur est d'un rouge fort clair : le nombre des vaisseaux, qui y abordent & s'y distribuent, est fort considérable : mais jusqu'à présent la vraie structure de cette substance ne paroît pas avoir été bien développée.

La troisiéme tunique, qui est la plus intérieure, est mince & nerveuse, lisse & polie au fond de ce viscere où le placenta se trouve ordinairement attaché ; mais à l'endroit du cou elle est fort ridée, & parsemée de quantité de petites glandes, qui étant comprimées fournissent un suc gluant, qui bouche, comme on l'a déja dit, l'orifice interne dans les femmes grosses.

Par rapport à l'attache du placenta, que nous disons se faire communément au fond de la Matrice, il est à propos d'observer qu'elle peut aussi se faire ailleurs, & que réellement elle s'y fait quelquefois, soit en devant ou en arriere, ou bien sur les côtés : cela vaut la peine d'être observé, car il y a bien de l'apparence que l'obliquité de la matrice dépend, pour l'ordinaire, de l'une de ces situations du placenta. Il est bon d'observer, que quelquefois le placenta s'attache sur l'orifice même de la Matrice.

M. Ruysch prétend avoir fait depuis peu la découverte d'un muscle de figure circulaire, situé au fond de la Matrice, & qui sert selon lui, à expulser le placenta après l'accouchement. *

Je ne sçai trop si cette observation de Ruysch est bien avérée; tout ce que je sçai, c'est que, j'ai disséqué avec soin plusieurs Matrices de femmes nouvellement accouchées, & que jusqu'à ce jour je n'ai pu voir le muscle en question.

Après avoir fait la description de la Matrice & des parties qui entrent en sa composition, nous ne sçaurions nous dispenser de donner ici une idée de celles qui se trouvent dans sa cavité, depuis le commencement de la grossesse jusqu'à l'accouchement, & qui sont, le fœtus, les membranes qui le contiennent, les eaux dans lesquelles il nage, le placenta ou l'arriere-faix, qui est attaché à la Matrice, & le cordon ombilical, par le moyen duquel le fœtus est attaché au placenta.

Le fœtus, ou l'embryon, n'est dans son principe qu'une petite masse glaireuse, qui n'a encore que les premiers rudimens de son organisation, & qui s'étant perfectionnée pendant les neuf mois ou environ que le fœtus doit naturellement rester dans la Matrice, devient enfin un corps humain parfait.

On observe que dans les commencemens de la conception, la tête du fœtus est d'une grosseur étonnante, les yeux y sont marqués par deux petits points noirs; la bouche est d'une grandeur démesurée, & à peine y a-t-il quelques légers rudimens du nez: la poitrine est singulierement petite & écrasée: le ventre est aussi fort petit, mais moins par proportion que la poitrine, les deux extrémités paroissent à peine, & ne sont que comme deux petits boutons, desquels les bras & les jambes poussent.

Membranes du fœtus.

Les membranes du fœtus sont au nombre de deux, ou de trois, selon quelques-uns. La premiere, ou l'extérieure, se nomme *chorion*; elle est épaisse, spongieuse, remplie de vaisseaux sanguins très-nombreux, contiguë à la Matrice, & divisible en plusieurs lames.

Le chorion.

La seconde membrane, ou l'intérieure, se nomme *amnios*; elle est mince, transparente, & contiguë à

L'amnios.

* Voyez le Traité de cet Auteur: *De Musculo in fundo Uteri observato, &c. Amstelod.* 1726.

la précédente. Elle contient les eaux où nage le fœtus.

L'allantoïde dans les brutes.

La membrane nommée *allantoïde* ſe trouve dans pluſieurs animaux, & ſur-tout dans les vaches ; elle eſt continue avec l'ouraque ; qui eſt un canal ouvert dans les animaux, au lieu que dans l'homme il eſt fermé. Sa longueur dans les vaches eſt de douze pieds ou environ. Son diamétre, en ſon milieu, eſt d'un pied quand elle eſt gonflée ; & de-là elle s'étend de côté & d'autre, toujours en diminuant. M. Heiſter dit avoir trouvé un grand nombre de vaiſſeaux ſanguins dans cette membrane, qu'il a fait graver. Cette membrane ſert à ramaſſer l'urine dans les animaux ; elle eſt très-mince, & ſituée entre le chorion & l'amnios.

On a beaucoup diſputé ſur la membrane allantoïde ; les uns ont ſoutenu qu'elle étoit dans l'homme comme dans les animaux. Needham, de Graaf, & Bidloo diſent qu'ils l'y ont obſervée ; Munnick écrit qu'il l'a démontrée publiquement dans l'Hôpital d'Utrecht : mais d'autres Auteurs diſent qne ces fameux Anatomiſtes qui ont été aſſez heureux pour trouver cette membrane dans des fœtus humains, auroient dû en donner une deſcription exacte ; leurs ſucceſſeurs n'auroient point eu tant de peine à s'accorder ſur cet article. * Cette tunique allantoïde dans la femme, eſt une chimere, il n'eſt rien de ſi aiſé que s'en aſſurer.

Le placenta.

Le placenta, appellé par les Anciens *hepar uterinum*, eſt cette maſſe qui étant attachée à la Matrice, donne naiſſance au cordon de l'ombilic.

Le nombre des placenta répond dans les femmes au nombre des fœtus qui ſe forment dans leur Matrice ; de maniere cependant que dans les jumeaux les deux arriere-faix ſont ſouvent joints enſemble : ces placentas réunis, ne communiquent cependant point l'un, avec l'autre, & quand on injecte les vaiſſeaux de l'un, la liqueur ne paſſe point dans ceux du placenta oppoſé ; mais dans les animaux, & ſur-tout dans les vaches, on en trouve un grand nombre pour un ſeul fœtus.

La figure du placenta eſt orbiculaire & plate, convexe du côté de la Matrice, concave du côté du fœtus. Son diametre eſt de huit pouces ou environ, & ſon épaiſſeur d'un pouce dans ſon milieu : elle va toujours

* Voyez là-deſſus Drelincourt, dans ſon petit Traité intitulé : *De Tunicâ Fœtus Allantoïde Meletemata*, Lugd. Batav. 1685.

en diminuant vers les bords où le placenta eſt très-mince.

Sa connexion par ſa partie convexe & ſpongieuſe avec la Matrice, eſt faite par le moyen d'une membrane mince & veloutée, qui eſt une continuation du chorion : il m'a toujours ſemblé que tout le placenta lui-même n'étoit, à proprement parler, qu'une portion du chorion gonflée plus que le reſte de cette membrane, à cauſe de l'abord des vaiſſeaux, & de l'affluence des humeurs : ſa partie concave, qui regarde le fœtus, eſt jointe au cordon ombilical ; elle eſt entourée d'une membrane liſſe & polie, qui eſt continuë au chorion & à l'amnios.

Nous avons déja dit que le lieu où le placenta s'attache à la Matrice n'eſt pas fixe ; tantôt il ſe trouve dans un endroit, tantôt dans un autre ; le plus ſouvent il s'attache à la partie ſupérieure & la plus large de la Matrice, c'eſt-à-dire, à ſon fond.

Selon pluſieurs Auteurs modernes, ſa ſubſtance eſt glanduleuſe, compoſée d'une infinité de petites glandes : M. Ruyſch, & d'autres qui ſuivent ſon ſentiment, ont plus de raiſon de dire qu'elle eſt vaſculeuſe ; ce ſont les arteres & la veine ombilicale, diviſées en une infinité de rameaux, qui la forment.

Son uſage.

L'uſage du placenta eſt d'abſorber le ſuc nourricier du fœtus, comme les inteſtins abſorbent le chyle dans les adultes, & de le porter enſuite au fœtus par la veine ombilicale ; il y a encore apparence que le ſang & l'urine repaſſent du fœtus à la mere par l'entremiſe des arteres ombilicales. L'action du placenta ne ſe borne pas à abſorber & ſuccer, pour ainſi dire, la matiere de la nourriture du fœtus, il ſert encore à préparer le ſang que les arteres ombilicales rapportent du fœtus : & il paroît qu'il fait à l'égard du fœtus, à-peu-près le même effet que le poumon fait dans l'adulte, c'eſt-dire, qu'il donne au ſang la fluidité & les autres qualités, qu'il pourroit perdre par des circulations répétées.

Le cordon ombilical.

Le cordon ombilical eſt un paquet de vaiſſeaux entortillés, de l'épaiſſeur d'un pouce, compoſé d'une veine & de deux arteres qu'on appelle *ombilicales*, & enveloppé d'une membrane épaiſſe, molle, & continuë à l'amnios.

Son origine eſt dans le placenta, & ſon extrémité ſe termine à l'ombilic du fœtus.

Sa longueur eſt de quatre palmes ou environ ; 1°. afin que le fœtus puiſſe ſe mouvoir librement ſans arracher le placenta de la Matrice ; 2°. afin que le fœtus étant ſorti, il ne lui arrive pas quelque hémorrhagie mortelle, quoique les vaiſſeaux ne ſoient pas liés ; 3°. afin que le placenta puiſſe être tiré commodément de la Matrice après l'accouchement. L'inſertion du cordon au placenta, ne ſe fait pas toujours dans le même endroit : ſouvent c'eſt au milieu, à-peu-près au centre du placenta ; plus ſouvent c'eſt vers l'un des bords ; cette obſervation peut être utile : il faut encore remarquer que les cordons, qui ſont gros & paroiſſent forts, ne ſont tels, que parce qu'ils ſont gonflés & œdématiés, & qu'ils ont coutume de réſiſter fort peu, & de ſe caſſer pour peu qu'on les tire.

Les arteres ombilicales, & leur nombre.

Les deux arteres ombilicales dans le fœtus ſortent ordinairement des deux iliaques, il y en a une de chaque côté ; elles viennent quelquefois de l'aorte inférieure : ces arteres s'avancent vers l'ombilic à côté de la veſſie, qui eſt entre-deux ; de-là elles continuent leur chemin en ligne ſpirale vers le placenta, où s'étant diviſées en une infinité de rameaux, elles ſe terminent & portent le ſang du fœtus au placenta, & peut-être enſuite à la mere.

La veine ombilicale.

La veine eſt deux fois plus ample que les arteres ; elle vient du placenta par une infinité de rameaux, qui ſe réuniſſent enſuite pour former un gros canal qui s'avance, par des circonvolutions ſpirales, entre les arteres du cordon ; ce canal ſe rend enſuite par l'ombilic au foye du fœtus, & va ſe terminer au ſinus de la veine-porte, dans lequel il verſe le ſang & le ſuc nourricier qu'il a reçû dans le placenta : de-là il part un canal particulier qui eſt cylindrique, & qu'on appelle *canal veineux* ; il ſort de la parois oppoſée preſque vis-à-vis de l'embouchure de la veine ombilicale, & va ſe rendre à la veine-cave pour tranſmettre le ſang au cœur. Cette veine fait pluſieurs nœuds à la ſurface du placenta : les bonnes femmes croyent que le nombre de ces nœuds indique le nombre des enfans qu'une femme aura.

L'ouraque.

L'ouraque dans le veau, le mouton, &c. eſt un conduit pyramidal qui s'étend du fond de la veſſie juſqu'à l'ombilic, par lequel il paſſe ; il va enſuite ſe rendre à la membrane allantoïde où il conduit l'urine de la veſſie.

Dans le fœtus humain il n'eſt pas tout ouvert, ou du moins que très-rarement ; mais on le trouve le plus ſouvent ſolide comme un ligament : ainſi il ne paroît pas que l'ouraque puiſſe alors faire l'office de canal ; d'autant plus qu'on ne trouve pas dans le fœtus humain, (comme on a dit ci-deſſus) la tunique allantoïde, ou quelque autre lieu ſemblable, où il puiſſe ſe décharger. Peyer & quelques autres Anatomiſtes, ſoutiennent cependant qu'il eſt néceſſaire que l'ouraque ſoit un canal dans le fœtus humain, auſſi-bien que dans les brutes. * On ne voit point d'ouraque dans le cordon ombilical de l'homme.

D'où vient la liqueur dans laquelle nage le fœtus.

C'eſt une vérité conſtante que les fœtus, même les plus petits, nagent dans une certaine liqueur tant qu'ils ſont renfermés dans la Matrice. Cette liqueur eſt claire, tranſparente, ſans goût, ſans odeur dans l'état naturel, & quand on l'expoſe quelque tems ſur le feu elle s'y coagule : en un mot, elle eſt en tout fort ſemblable à la lymphe. Sa quantité n'eſt pas déterminée, il y en a tantôt plus, tantôt moins : elle ſert principalement dans le tems de la groſſeſſe à permettre & faciliter les mouvemens de l'enfant, & lors de l'accouchement à commencer la dilatation de l'orifice interne de la Matrice. Il s'agit à préſent d'examiner d'où vient cette liqueur dans la cavité de l'amnios. Quelques-uns prétendent qu'il ſe peut faire que dans le tems que le ſang circule de l'artere dans la veine ombilicale au placenta, il y ait des filtres de même qu'en d'autres parties du corps, pour ſéparer la matiere où nage le fœtus, parce que dans preſque tous les endroits du corps, les ſécrétions ſe font à l'embouchement des arteres avec les veines. Apparemment que cette liqueur ſe ſépare de même que la lymphe : or la lymphe vient des arteres : cette lymphe étant ſéparée par ces filtres, peut ſe rendre dans la cavité de l'amnios ; ou bien il peut y avoir des conduits immédiats, qui tranſportent de la Matrice dans l'amnios la liqueur qu'on y trouve. Ce qu'on peut aſſurer là-deſſus, c'eſt que le ſuc dont l'œuf eſt rempli dans les premiers jours ne vient que de-là, les vaiſſeaux ombilicaux n'étant pas encore aſſez développés pour recevoir la liqueur. Il me ſemble qu'il eſt inutile de recourir à ces idées pour décou-

* Voyez *Joannis Conradi Peyeri Obſervatio circa Urachum in Fœtu humano pervium.* Lugd. Batav. 1721.

vrir l'origine du liquide de l'amnios : cette humeur est celle, qui dans l'état naturel, ſuinte continuellement de la ſurface interne de ce viſcere, & que la nature a deſtinée à lubréfier la membrane interne & le vagin, & à entretenir la ſoupleſſe de ces parties : or dans le tems de la groſſeſſe cette humeur eſt arrêtée par la ſubſtance pulpeuſe du chorion, qui s'applique immédiatement & par-tout à la ſurface interne de la Matrice ; elle paſſe à travers cette ſubſtance par les pores de l'amnios & s'amaſſe dans ſa cavité.

Voyons à préſent de quelle maniere le fœtus ſe nourrit pendant qu'il eſt renfermé dans le ventre de ſa mere. Hyppocrate a cru que le fœtus ſe nourriſſoit par la bouche, de la liqueur de l'amnios, & Démocrite, Epicure & Plutarque ont penſé de même. Après ces Philoſophes, Entius, Charleton, Bayle & Evrard ont ſoutenu cette opinion. Enfin M. Heiſter croit, avec pluſieurs autres Phyſiciens modernes, que dans les premiers mois le fœtus ſe nourrit ſeulement par le cordon ombilical, à cauſe que les organes de la digeſtion ſont encore imparfaits ; mais que dans les derniers mois il y a toute apparence qu'il ſe nourrit, & par ce cordon & par la bouche tout enſemble. Cet Anatomiſte rapporte les raiſons ſuivantes pour prouver la nutrition du fœtus par la bouche. 1°. Dans un fœtus de vache, diſſéqué en un tems très-froid, il a trouvé dans la bouche, dans l'œſophage & l'eſtomac, une liqueur glacée, continuë avec celle de l'amnios, & de la même nature. 2°. On trouve dans les gros inteſtins du fœtus, & quelquefois dans tout l'ileum : une matiere noirâtre, appellée *meconium*, qui tient lieu de matieres fécales, & qui ne peut venir que de la liqueur de l'amnios. 3°. Cette liqueur eſt en grande quantité dans les premiers mois de ſa groſſeſſe ; mais on n'en trouve que peu dans les derniers mois, & il ne paroît pas qu'il y ait autre choſe que le fœtus qui puiſſe la conſommer. 4°. Cette liqueur eſt ſi propre à la nourriture, qu'on ne ſçauroit en ſouhaiter qui y convienne mieux. 5°. Il paroît que cette liqueur eſt pouſſée dans l'œſophage & le ventricule, tant par l'action de la Matrice, qui réſiſte toujours à la dilatation de ſes membranes, que par la preſſion des muſcles de l'abdomen, & par celle de l'air qui environne le corps de la mere. 6°. Cela paroît néceſſaire, afin que l'œſo-

phage, les inteſtins, les vaiſſeaux lactés, & le canal thorachique ſe tiennent ouverts, & s'accoutument aux fonctions auxquelles ils ſont deſtinés. M. Heiſter avant que de donner ces raiſons, avoit dit que la liqueur qu'on trouvoit dans la bouche, dans l'œſophage & dans l'eſtomac du fœtus, étoit ſemblable à la liqueur de l'amnios, & qu'on la voyoit changée & digérée dans les inteſtins grêles. Nous avons des Obſervations conſtantes, qui prouvent encore bien mieux que toutes les raiſons de M. Heiſter, qu'en effet l'enfant ſe nourrit en partie par la bouche : voici la premiere, on a vû un enfant venir au monde au terme de neuf mois, bien vivant, bien portant, & qui n'avoit point de cordon ombilical : voici la ſeconde Obſervation : un enfant venu vivant & à terme avoit un nœud à ſon cordon, & dans cet endroit tous les vaiſſeaux étoient oblitérés ; il faut bien que ces deux fœtus ſe ſoient nourris par la bouche.

Au reſte, il eſt vrai-ſemblable que le fœtus reçoit encore un ſuc laiteux de la mere, pour ſa nourriture, par le moyen des vaiſſeaux de la Matrice & du placenta : car ces vaiſſeaux reſſemblent parfaitement bien à ceux des mammelles : & dans les animaux les vaiſſeaux qui étoient attachés à la Matrice verſent une liqueur laiteuſe ; d'où l'on peut conclure que la mere fournit un lait, qui étant porté dans la veine ombilicale, reçoit les mêmes changemens que dans les enfans qui tettent. Je crois auſſi que les pores abſorbants de la peau du fœtus, pompent & admettent une partie de l'humeur de l'amnios, la font paſſer dans ſes veines, & qu'elle ſert en partie à ſa nourriture.

Différences entre le fœtus & l'homme parfait.

L'enfant nouveau-né eſt fort différent de l'homme parfait, & de lui-même depuis le commencement juſqu'au dernier tems de la groſſeſſe. Voici les différences les plus remarquables qui s'y trouvent avant ou peu de tems après l'accouchement.

La veine & les arteres ombilicales, & le canal veineux dans le foye, qui ſont des canaux ouverts, deviennent ordinairement ſolides dans les adultes.

Le foye eſt fort grand dans le fœtus.

L'appendice vermiforme de l'inteſtin cœcum, eſt plus ample que dans les adultes.

Les capſules atrabilaires ſont plus grandes que dans les adultes.

Les reins ont dans le fœtus une ſurface fort inégale, comme ceux des veaux.

La glande qu'on nomme *thymus* eſt plus grande dans le fœtus que dans les adultes.

Les poumons n'ayant point d'action dans le fœtus, ſont affaiſſés & ſe précipitent au fond de l'eau; au lieu que ceux des adultes ſurnagent.

On remarque dans le cœur du fœtus le trou ovale ouvert, entre l'oreillette droite & la gauche; & il eſt fermé aux adultes.

Le canal artériel, qui eſt entre l'artere pulmonaire & l'aorte, eſt ouvert dans le fœtus pour une circulation particuliere du ſang, parce que le fœtus ne peut pas reſpirer.

Les os du crâne ſont éloignés, ſur-tout à l'endroit qu'on nomme la *fontanelle*, & ils n'ont pas encore de ſuture.

Les dents ne paroiſſent point au fœtus, leur germe étant encore dans les alveoles; & il eſt très-rare aux enfans de naître avec des dents formées, comme on prétend qu'il arriva au feu Roi Louis XIV. ce qu'on croit être la marque d'une forte conſtitution.

Le conduit auditif n'eſt pas encore parfait, étant fermé par une membrane. Cette membrane s'oſſifie dans la ſuite.

Les os de tout le corps, ſi l'on en excepte quelques-uns, ſont fort mous & imparfaits, & il y a pluſieurs qui ſont encore entierement cartilagineux. Enfin les articulations ne ſont pas parfaites.

Il y a encore des différences particuliéres entre les os du fœtus & ceux des adultes; nous en avons parlé dans la premiere Partie de cet Ouvrage. (*a*)

Voilà les principales différences (*b*) qui ſe trouvent entre le fœtus, devant, & peu de tems après ſa naiſſance, & l'homme parfait. Revenons à notre ſujet.

La Matrice eſt attachée par ſon cou à la partie ſupérieure du vagin : par ſa partie ſupérieure, ou ſon fond, elle eſt libre; par deſſous elle eſt attachée au boyau droit, & par-devant à la veſſie; de ſorte que l'homme Attaches de la matrice.

(*a*) Voyez auſſi là-deſſus l'Oſtéologie de M. Le Clerc, pag. 3. & ſuiv.

(*b*) Ces différences ſont marquées plus en détail qu'elles ne le ſont ici, dans le *Compendium Anatomicum* de M. Heiſter, édition de 1727. pag. 101.

conçû au milieu des excrémens, semble être averti par là de ne se point trop enorgueillir de son origine. Au reste, parce que le fond de la Matrice devoit s'agrandir & se dilater à proportion de la grandeur du fœtus, il étoit important qu'il fût tout-à-fait libre, & nullement attaché à d'autres parties voisines.

Cette attache de la partie antérieure de la Matrice avec la vessie, est cause que dans une descente considérable de la Matrice, la vessie est entraînée en même tems, comme M. Ruysch l'a observé * dans une femme âgée de 80 ans, dans la vessie de laquelle il se trouva quarante-deux pierres.

Ligamens larges.

On remarque encore que la Matrice est retenuë dans sa situation, & attachée à d'autres parties par quatre ligamens, deux de chaque côté, dont les uns sont nommés larges, & les autres ronds. Les deux ligamens qu'on appelle larges sont membraneux, & ne sont autre chose que des replis & allongemens du péritoine, qui les rend adhérens, chacun de leur côté, à la Matrice & à la partie supérieure du vagin; ce qui fait qu'ils retiennent la Matrice dans sa situation, & l'empêchent de descendre, & de se porter plus d'un côté que de l'autre. M. Heister a observé qu'ils sont composés d'une double membrane, qui dans sa duplicature en contient une autre pleine de cellules. Ils servent aussi d'appui aux ovaires, aux trompes de Fallope, & à quelques vaisseaux, représentant assez bien par leur figure les ailes d'une chauve-souris.

Quand ces ligamens se relâchent considerablement, la descente de la Matrice en est la suite, jusqu'au point même de sortir quelquefois hors du vagin, lorsque sa propre substance tombe elle-même dans le relâchement, par quelque cause que ce soit. Il y a quelques années que je fus appellé pour une fille de trente ans, dont l'orifice interne de la Matrice pendoit hors du vagin depuis un tems considérable; je réduisis sur le champ cet orifice dans son lieu naturel, en le repoussant, après avoir donné à la malade une situation convenable & je le maintins réduit, au moyen d'un pessaire introduit dans le vagin, dont la malade s'est depuis fort bien trouvée.

M. Saviard, dans ses Observations Chirurgicales, **

* *Observat. Anatomico-Chirurg.* Observat. I.

** Observat. XV.

rapporte

rapporte fort au long l'hiſtoire d'une fille de Toulouſe, qu'une chûte de Matrice fit paſſer pour hermaphrodite, premierement à Toulouſe, & depuis même à Paris; les Médecins & Chirurgiens qui la viſiterent, ayant pris le cou de la Matrice, avec ſon orifice interne, pour le gland d'un membre viril, juſqu'à ce que cette fille ayant été conduite à l'Hôtel-Dieu, ſa maladie y fut mieux connuë; & par le traitement qu'on lui fit, elle fut rétablie dans ſon véritable ſexe.

On demande ſi la Matrice peut ſe renverſer de telle ſorte, que ſon fond puiſſe tomber du-dedans au-dehors par l'orifice interne, juſqu'au-delà du vagin? De Graaf croit la choſe abſolument impoſſible dans les vierges, parce que l'orifice interne eſt alors trop étroit pour lui pouvoir livrer paſſage, & il a grande raiſon; mais il croit ce fait poſſible dans les accouchemens, lorſque l'arriere-faix ſe trouvant adhérent à la Matrice, un Accoucheur, ou une Sage-Femme, par ignorance, ou par imprudence, venant à le tirer trop fortement, entraîne en même tems le fond de la Matrice, & en cauſe le renverſement, qui ne peut manquer de faire périr bien-tôt la malade, ſi on ne la ſecourt fort promptement. *

Les ligamens ronds de la Matrice, ſont longs & grêles, & reſſemblent aſſez à de gros vers, tirant ſur la couleur rouge. M. Winſlow les appelle les *ligaments vaſculaires* : je ne vois pas ce que l'on peut gagner à changer le nom ancien, pour lui ſubſtituer ce nouveau. Ils ſont attachés par leur partie ſupérieure aux côtés du fond de la Matrice, tout auprès de l'endroit où les trompes de Fallope ſe déchargent. Ils ont en cet endroit plus d'étenduë en largeur; après quoi ils deſcendent obliquement de chaque côté dans la duplicature du péritoine, en diminuant peu-à-peu, juſqu'aux aînes, & ils paſſent ainſi hors de la cavité du bas-ventre, au travers des anneaux des muſcles obliques, de la même maniere que les vaiſſeaux ſpermatiques des hommes. Or, comme la membrane du péritoine, eſt plus foible là que par tout ailleurs, il arrive que les femmes ſont ſujettes aux hernies auſſi-bien que les hommes. Ces ligamens ayant quitté l'abdomen, & étant parvenus juſqu'aux os pubis, confondus dans la graiſſe, Ligamens ronds.

* Voyez là-deſſus Ruyſch, *Obſervationes Anatomico-Chirurg.* Obſerv. X.

diſparoiſſent après s'être diviſés en pluſieurs portions en forme de patte d'oye, dont les unes s'attachent auprès du clitoris, d'autres vont aux grandes lévres de la vulve, & d'autres s'étendent juſqu'aux cuiſſes, & ſe confondent avec les membranes qui couvrent les parties ſupérieures de ces organes.

Ces ligamens ſont compoſés de deux membranes, & leur ſubſtance intérieure eſt parſemée de toutes ſortes de vaiſſeaux, nerfs, veines, arteres, & vaiſſeaux lymphatiques.

Leur uſage eſt de tenir la matrice tenduë des deux côtés, particulierement dans les femmes groſſes; le fond de la Matrice étant alors fort éloigné de ſon cou, elle pourroit ſe jetter aiſément d'un côté ou d'autre, ſi elle n'étoit maintenuë dans ſon équilibre par ces ligamens. Je crois cependant que vers les derniers tems de la groſſeſſe, les ligamens ronds ſervent peu à produire cet effet, parce qu'ils ſont alors au bas de la Matrice, vers ſon col, conjointement avec les trompes de Fallope & les ovaires.

Nous parlerons des veines, des arteres, des nerfs, & des vaiſſeaux lymphatiques de la Matrice au Chapitre XXVII.

Fonction de la matrice.

La fonction de la Matrice eſt de recevoir les œufs fécondés de la femme, de les contenir & de les fomenter juſqu'à ce que le fœtus ſoit parvenu à ſa maturité, & enſuite de pouſſer dehors le fœtus par la contraction de ſes fibres. La Matrice a encore deux autres uſages: le premier eſt d'admettre la ſemence virile dans ſa cavité, ou, ſelon quelques-uns, de livrer paſſage ſeulement à la partie ſpiritueuſe de cette ſemence, pour être portée aux ovaires, & féconder l'œuf, qui ſe détache alors de ſon calice, & s'engage dans la trompe, pour être porté juſques dans la Matrice: l'autre uſage de ce viſcere, eſt de donner iſſuë aux purgations menſtruelles.

Entre les cauſes que les Auteurs rapportent de la néceſſité qui engage le fœtus lorſqu'il eſt à terme, de ſortir hors de la Matrice, celles qui ont été alléguées par M. Drelincourt, autrefois célébre Profeſſeur d'Anatomie à Leyde, dans ſon traité qui a pour titre, *Idée de la Conception* * ſont celles-ci. Le ſentiment de

* *De Conceptu Conceptûs*. Lugd. Batav. 1685.

cet Anatomiste, est que quand les intestins sont tellement remplis d'excrémens, & dans une telle tension, qu'ils n'en peuvent guère contenir davantage, alors s'il en revient de nouveaux qui causent une plus grande tension au conduit intestinal, le fœtus en souffre une douleur de ventre ; ce qui l'oblige à se donner des mouvemens extraordinaires, qui donnent lieu à la rupture des membranes qui l'environnent, & cela à l'endroit le plus foible, qui est justement celui de l'orifice interne de la Matrice, au moyen des eaux qui sont poussées contre cet orifice, & qui s'écoulent plus ou moins promptement, selon que l'ouverture des membranes plus ou moins grandes, le peut permettre. Alors donc le fœtus ayant plus d'espace pour étendre ses bras & ses jambes, heurte sans cesse contre les parois de la Matrice ; ce qui cause des douleurs à la mere, & ces iritations obligent la Matrice à se contracter ; en sorte qu'étant aidée par la contraction des muscles du bas-ventre, & par l'impulsion du diaphragme dans l'inspiration, le fœtus est chassé avec force hors de la cavité de la Matrice.

Au reste, lorsque les douleurs du fœtus & de la mere s'augmentent de-plus-en-plus, le fœtus se meut aussi toujours davantage, & il tombe par la pesanteur de sa tête encore plus bas ; & comme il ne peut pousser sa tête vers aucune autre ouverture que vers celle qui lui est inférieure, il faut nécessairement qu'il la dilate par ses impulsions ; & comme sa tête s'y engage de-plus-en-plus, on dit alors est qu'elle au passage : enfin la compression qu'elle fait à ces parties les irritant sans cesse, elles tâchent de mieux en mieux par leurs contractions réitérées, (aidées, comme on l'a dit, d'une forte inspiration & de la contraction des muscles du bas-ventre) à expulser le fœtus.

Or, comme les excrémens qui tendent extraordinairement les intestins du fœtus, lui sont fort à charge, & qu'il ne peut s'en défaire que par une forte inspiration qu'il n'est point en état d'exécuter tant qu'il est renfermé dans le sein de sa mere, on peut dire que l'irritation que le méconium cause à ses intestins quand il est arrivé à son terme, fait qu'il s'efforce de sortir de sa prison pour respirer, & se mettre en état de chasser cet excrément noirâtre qui lui devient un fardeau insupportable. Ce sistême, & bien d'autres, sur le méchanisme & la

cause de l'accouchement, sont aujourd'hui presque universellement rejettés.

Il arrive quelquefois dans un accouchement, après l'écoulement des eaux, lorsque l'enfant présente le fondement, qu'il sort du méconium; ce que Viardel prétend être un signe assuré de la mort de l'enfant; mais cela n'indique autre chose, sinon que le ventre de l'enfant est fortement comprimé; car c'est une regle presque générale, qu'un enfant est forcé de se vuider quand il vient en cette situation; ce que l'on comprend aisément, pour peu que l'on fasse attention à la violente contrainte qu'il souffre en cette posture, jointe aux fortes contractions de la Matrice, & aux efforts redoublés de la mere, qui causent aux intestins une telle compression, qu'il faut nécessairement qu'ils se vuident.

Il n'en est pas de même après l'écoulement des eaux, lorsque l'enfant se présente dans une situation naturelle, & qu'il sort du méconium: car il faut regarder alors cet accident, comme un funeste présage, à cause que cela n'arrive ordinairement que parce que l'enfant est mort, ou qu'il est très-foible, à l'occasion de quelqu'autre maladie; de sorte que le sphincter de l'anus ne permet plus de retenir ce méconium dans le corps de l'enfant.

Le triste état où se trouva une fille lorsque j'étois à Paris en l'année 1695. auroit donné lieu à quelques-uns de l'imputer assez légerement à des causes surnaturelles, si la curiosité n'avoit porté quelques Chirurgiens à rechercher la véritable cause de ce fait extraordinaire, que le peuple attribuoit au pouvoir du Démon.

Le chagrin que cette fille, qui n'avoit alors que douze ans, conçut de l'absence d'un particulier qu'elle aimoit éperduëment, lui causa une jaunisse, & la tint en langueur, pendant quelques années; mais étant devenuë grosse par un autre, elle garda si bien les dehors, que ses parens n'en purent rien concevoir à son désavantage, jusqu'à ce que la tumeur de son ventre l'ayant trahie, tout son voisinage ne douta plus de sa grossesse. L'horreur qu'elle conçut d'être reconnuë dans cet état, fit une si fâcheuse impression sur son esprit, qu'elle y jetta le trouble, & dérangea totalement la formation du fœtus dans sa Matrice. La confusion ainsi introduite dans une opération naturelle, par la liaison qu'il y a de l'ame avec le corps, d'une maniere qui nous

est inconnuë, fut cause que le fœtus demeura inséparablement attaché à la Matrice; ce qui fit perdre la vie à l'enfant, & prolongea celle de la mere : car les eaux qui devoient disposer la voye à la sortie de l'enfant, s'étant corrompuës par leur séjour, gâterent le fœtus, & firent tomber la mere dans l'hydropisie.

Le tems de l'accouchement étant donc arrivé, elle resta au même état où elle étoit auparavant, & il s'écoula plusieurs mois, sans qu'il lui arriva aucun changement remarquable.

Le peuple, qui ne juge des choses que sur les apparences, & par l'événement, condamna alors son premier jugement; & plaignit autant cette fille qu'il l'avoit blâmée. Elle passa ainsi fort tristement six ou sept années, le ventre se gonflant toujours de plus en plus, malgré tous les remédes qu'on y pouvoit apporter. Enfin la malade étant parvenuë à l'âge de vingt-cinq ans, & le volume du ventre augmentant sensiblement, aussi-bien que d'autres accidens, l'on se crut obligé d'en venir à l'opération, qui fut faite par M. Prevôt, Chirurgien-Juré, lequel avoit toujours continué à voir la malade depuis le commencement de sa maladie.

Le bas-ventre fut percé en deux différens endroits; & des peaux intérieures bouchant les ouvertures, empêcherent qu'aucune matiere ne passât, & par conséquent que la malade ne fût soulagée; cependant on fit quelques jours après une troisiéme ponction, dans un plus bas lieu que les précédentes; mais l'Opérateur fut bien surpris d'en voir sortir avec une sérosité purulente, de la bourre, des cheveux, de la matiere semblable à du suif, des os, & de petites vessies; il tira plusieurs jours de suite des matieres semblables par la même ouverture, en présence de plusieurs personnes, qui crurent que la malade étoit ensorcellée. Elle ne survécut pas long-tems à ces ponctions, & son cadavre fut ouvert en présence de plusieurs Maîtres Chirurgiens.

La Matrice, qui s'étoit prodigieusement épaissie & amplifiée, occupoit la plus grande partie de la cavité du bas-ventre, & étoit exactement appliquée au péritoine; ce qui fit connoître la raison pour laquelle on n'avoit rien tiré par les premieres ponctions : le reste de cette cavité étoit rempli d'une liqueur sanieuse &

jaunâtre. La puanteur insupportable des matieres contenuës dans cette Matrice, jointe à l'impatience des parens de la défunte, ne permirent pas d'examiner les autres viscercs contenus dans cette cavité.

Tout ce que l'on put faire, fut de détacher la Matrice à la hâte, qui contenoit beaucoup de ces mauvaises sérosités, & de ces matieres étrangeres confusément mêlées, qui n'avoient aucun arrangement régulier, & qui étoient enfermées en différentes cellules formées de portions membraneuses, denses & serrées les unes auprès des autres en divers endroits, & séparées ailleurs par de larges ouvertures. Cette Matrice avoit quatre doigts d'épaisseur dans toute son étenduë; elle étoit aussi percée en d'autres endroits par des trous profonds, d'un pouce de diamétre, la plûpart remplis d'une graisse très-ferme. On y trouvoit aussi de côté & d'autre des poils, des os, & de la sanie très-puante, & l'on ne pouvoit détacher ces portions osseuses, sans déchirer les membranes dures & épaisses, entre lesquelles elles étoient engagées. On découvrit dans un lieu particulier que l'on sentoit dur, une rangée de dents de la mâchoire supérieure, qui s'y étoit endurcie & augmentée aussi-bien que les dents. On remarqua aussi une grosse glande qui avoit à-peu-près la figure d'un rein; en l'ouvrant, on y trouva une cavité, & des conduits qui s'alloient rendre à la substance de la Matrice.

Il est évident par tout ce qu'on vient de rapporter au sujet de ce fait, que la conception du fœtus avoit été commencée dans cette Matrice, & que sa formation avoit été interrompuë par les fortes passions dont l'esprit de cette fille avoit été frappé; de sorte que les sucs vicieux qui y furent portés, s'y étant corrompus de plus en plus, avoient absolument dérangé les justes mesures que la nature auroit dû garder dans cette génération. On voit par-là que l'idée qu'avoient les gens simples & crédules, de l'action du Démon en cette occasion, n'avoit aucun fondement raisonnable.

Tout ce que rapporte ici M. Palfin, ne prouve point que cette jeune fille fût grosse, mais seulement qu'elle étoit attaquée d'une tumeur ankistée, qui avoit son siége dans la Matrice.

Les principales opérations de la Chirurgie ausquelles la Matrice est exposée, sont celles qui regardent les accouchemens naturels, & ceux qui sont contre nature.

Un accouchement eſt dit naturel, lorſqu'il arrive à ſon terme ordinaire, que l'enfant eſt vivant, qu'il ſe préſente dans une poſture favorable, que l'accouchement eſt prompt, & qu'il n'eſt accompagné d'aucun ſymptôme extraordinaire. Il eſt appellé contre nature, lorſqu'il eſt prématuré, quand l'enfant ſe préſente dans une mauvaiſe ſituation, ou que l'accouchement eſt accompagné de quelque accident qui met la mere ou l'enfant, ou l'un & l'autre en même tems, dans un grand danger.

La Chirurgie n'eſt pas d'un grand ſecours dans l'accouchement naturel, c'eſt-à-dire, lorſque l'enfant eſt à ſon terme, que la mere & l'enfant ſont bien diſpoſés, & que ce dernier ſe préſente dans une ſituation favorable, qui eſt lorſqu'il préſente la tête la premiere, ou les pieds les premiers.

Les Accoucheurs ne ſont pas d'accord ſur celle de ces deux ſituations qu'ils eſtiment la plus favorable : les uns prétendent que c'eſt lorſque l'enfant préſente la tête, parce que c'eſt ſa plus ordinaire ſituation : d'autres ſont pour celle où l'enfant préſente les pieds, & cela pour deux raiſons. 1°. Parce que c'eſt à cette ſituation que l'on eſt obligé de réduire l'accouchement, toutes les fois que l'enfant ſe préſente dans quelqu'autre ſituation. 2°. Parce qu'elle eſt ſujette à de moindres inconvéniens que celle où l'enfant préſente la tête, comme on le peut voir dans les Livres des habiles Accoucheurs Modernes, particulierement dans le Traité des Accouchemens de M. de la Motte, imprimée à Paris en 1721.

Quand l'accouchement eſt contre nature, ou parce que l'enfant ſe préſente dans les ſituations les plus bizarres, ou parce qu'il faut accoucher une femme de force, ou enfin parce que l'accouchement eſt accompagné d'accidens extraordinaires; alors la nature ne pouvant rien par elle-même, l'accouchement, qui dépend entiérement de l'art, demande de la part du Chirurgien une grande dextérité : car ce ſont les opérations les plus épineuſes & les plus difficiles, dans la pratique deſquelles la maniere de ſe bien conduire eſt parfaitement bien déduite dans les Ouvrages de pluſieurs Accoucheurs, qui en ont écrit depuis quelques années; c'eſt pourquoi nous n'en parlerons pas ici, parce que ce détail nous meneroit trop loin.

Doringius, Professeur en Médecine à Breslau, dans une Lettre qu'il adresse à Hildanus, & qui se trouve dans ses Observations, rapporte l'histoire de la femme d'un Tonnelier, qui assistant son mari à plier une branche d'arbre pour faire un cercle, elle s'échappa de ses mains, & frappa fortement contre son aîne gauche. Cette femme étant nouvellement enceinte, la Matrice & le fœtus formerent une hernie en cet endroit, d'où le fœtus étant venu à terme, fut tiré vivant par l'opération.

CHAPITRE XXV.

Des Testicules ou Ovaires des Femmes, & des Oeufs qui y sont contenus.

Les ovaires.

LES femmes ont deux testicules, aussi-bien que les hommes, c'est ce que les Anatomistes modernes appellent leurs *Ovaires*. Ces organes sont situés dans le bassin de l'hypogastre sur la face interne de l'os des îles, aux côtés du fond de la Matrice, dont ils ne sont éloignés que de deux bons travers de doigt.

Leur situation.

Leur connexion.

Ils sont attachés à ce viscere par un fort ligament, que les Anciens prenoient mal-à-propos pour un vaisseau déférent, puisqu'il n'est pas creux ; & les trompes de Falloppe leur tiennent lieu d'une seconde attache à la matrice, aussi-bien que les ligamens larges, sur lesquels ils sont placés : par en haut ils sont attachés aux vaisseaux spermatiques, par le moyen du péritoine, de sorte qu'ils y sont comme suspendus. Lorsque les femmes ne sont pas grosses, leur situation est parallele au fond de la matrice, mais au tems de la grossesse ils approchent plus de ses côtés & de son cou, dont son fond se trouve alors fort éloigné.

Leur figure.

La figure des testicules ou Ovaires des femmes n'est pas exactement ronde, mais large & applatie, tant à leur partie antérieure, qu'à leur partie postérieure, & leur surface est inégale & ridée dans les vieilles femmes, mais égale & polie dans les jeunes.

Leur grandeur est différente selon les âges : les jeu-

nes filles les ont d'un plus grand volume que les femmes d'un âge un peu avancé. Leur groſſeur n'excéde pas néanmoins pour l'ordinaire celle d'un petit œuf de pigeon.

Leur grandeur.

Ils ſont couverts de deux membranes ; l'une qui leur eſt propre, & l'autre qu'ils empruntent du péritoine. Etant dénués de ces membranes, leur ſubſtance paroît aſſez blanche ; elle eſt compoſée de membranes & de fibres attachées lâchement les unes avec les autres, & entretiſſuës de beaucoup de veines, d'arteres & de nerfs. Leurs veines & leurs arteres viennent des ſpermatiques, & ils reçoivent des nerfs des inter-coſtaux ; ils ont auſſi des vaiſſeaux lymphatiques, qui ſe déchargent dans le réſervoir du chyle.

Leurs membranes.

Ce qu'il y a de particulier à remarquer dans ces teſticules, c'eſt qu'il s'y trouve de petites véſicules qui ſont remplies d'une eau claire & limpide, leſquelles étant cuites comme les œufs des volatiles, deviennent dures, & ont la même couleur & le même goût que le blanc de ces œufs, ce qui eſt cauſe qu'on les prend pour la matiere de la génération, qu'on les fait ſervir aux mêmes uſages que les œufs des oiſeaux, qu'on leur en donne le nom, & celui d'Ovaires aux deux organes qui les contiennent. Ces œufs ont chacun deux membranes propres, qui ſont parſemées d'un grand nombre de petites branches de veines, d'arteres, & de nerfs.

On trouve quelquefois dans les Ovaires des femmes, des véſicules qui contiennent une humeur aqueuſe, & qui ſont quelquefois plus groſſes que les œufs mêmes, mais qui ne s'endurciſſent point quand on les fait cuire : ce ſont de faux œufs, que l'on appelle des *hydatides.*

Les œufs différent beaucoup les uns des autres dans un même Ovaire. Dans les femmes les plus gros œufs ne paſſent pas la groſſeur d'un pois. On les trouve dans tous les animaux. L'âge & la groſſeſſe y apportent un grand changement ; car dans les jeunes animaux ils ſont fort petits, & plus gros dans ceux qui ſont âgés. On en trouve quelquefois juſqu'à vingt dans un Ovaire, enfermés chacun dans une petite cellule, à laquelle ſe terminent beaucoup de veines & d'arteres, tant pour porter la nourriture à l'œuf, que pour remporter

le ſuperflu. Voyez les Ovaires, *Pl.* XIII. *Fig.* 1. L. & *Pl.* XVI. *Fig.* 1. N. N.

Dans l'ouverture des cadavres des femmes, on a quelquefois trouvé un des Ovaires de la groſſeur du poing, rempli d'une humeur gluante, verdâtre, ou d'une eau jaunâtre, & quelquefois plein de cheveux. On a trouvé encore ces mêmes Ovaires charnus, & d'autrefois d'un volume ſi conſidérable, qu'ils contenoient neuf livres d'eau. Quelquefois on y a rencontré de petites pierres, du ſuif, & choſes ſemblables. Dans une femme âgée de vingt-quatre ans, M. Ruyſch y a trouvé pluſieurs dents, entre autres une dent molaire.

La plûpart des Anatomiſtes modernes croyent que les œufs étant rendus féconds lorſqu'ils ſont pénétrés par la partie ſpiritueuſe de la liqueur ſéminale, ſont portés des Ovaires des femmes dans la matrice, par les trompes de Fallope, où les petites découpures du morceau frangé les ont engagés ; qu'ils s'accroiſſent dans la cavité de ce viſcere, par la nourriture qui leur eſt portée ; & que la matiere intérieurement contenue dans ces œufs, ſert à former le fœtus, & ſes enveloppes à produire l'arriere-faix ; ce qu'ils établiſſent ſur des raiſons & des expériences.

En effet, on eſt confirmé dans cette opinion par les fœtus qui ſe ſont trouvés dans l'Ovaire, comme les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de l'année de 1701. en font foi, ſur une Obſervation de M. Littre, qui avoit trouvé un fœtus dans l'Ovaire droit. *

Le ſyſtême de la génération de l'homme par le moyen de ces œufs, eſt aujourd'hui adopté de la plûpart des Médecins & Anatomiſtes. Outre pluſieurs raiſons qui l'établiſſent, l'analogie qu'il a avec toutes les autres générations que l'on connoît dans la nature, lui eſt très-favorable ; & ceux qu'une ſérieuſe étude des choſes naturelles a ſuffiſamment perſuadés que la nature eſt beaucoup plus uniforme qu'on ne s'imagine, lors même qu'elle travaille à des productions qui paroiſſent infiniment diverſes, ne ſont point ſurpris que la génération de l'homme ſoit ſemblable à celle des autres animaux ; puiſqu'ils ſont tous, tant ovipares que vivipares, engendrés par des œufs, & que la génération

* On trouve encore ailleurs d'autres Obſervations là-deſſus. Voyez Mangeti *Theatrum Anatomicum*, Tom. II. pag. 140.

de toutes ſortes de plantes eſt toute ſemblable, parce que les graines dont elles ſont produites, phyſiquement parlant, ſont des eſpéces d'œufs, auxquels on a donné d'autres noms.

Toutes les plantes, & la plus grande partie des animaux, ont le même principe de génération; l'autre partie des animaux, & la plus petite, aura-t-elle un principe à part? Un bourgeon contient la branche avec ſes feuilles, ſes fruits, ſes graines. Tout cela eſt actuellement exiſtant, & ſouvent même viſible, dès que le bourgeon commence à ſe développer. Mais qu'eſt-ce qu'une graine? C'eſt encore une graine actuellement exiſtante, qui a elle-même des graines, c'eſt-à-dire, de quoi ſe reproduire à l'infini. Voilà donc dans une ſeule tige une infinité de bourgeons, dont chacun contient une infinité de plantes. En un mot, voilà un nombre infini de plantes qui naît de la ſuppoſition que les plantes, auſſi-bien que les animaux, ſont toutes formées dans les graines & dans les œufs dès la premiere création, & ne font que ſe développer. Quoiqu'il ſoit conſtant que ce ſyſtême eſt preſque univerſellement reçû, je ne l'en crois cependant pas meilleur: n'eſt-il pas abſurde de dire que dans un œuf de la groſſeur d'un grain de millet non-ſeulement le corps d'un enfant ſoit contenu en entier, mais encore que des millions d'autres petits corps ſemblables y ſoient également renfermés? D'ailleurs en expliquant ce ſyſtême, comment expliquer la reſſemblance des enfans à leurs peres? Ne devroient ils pas tous reſſembler à leurs meres? Je ſuis perſuadé pour moi, que la génération de l'homme ne ſe fait point par le moyen des œufs, & dans l'exceſſive obſcurité dont toute cette matiere eſt enveloppée, ſi j'avois un ſyſtême à adopter ce ſeroit celui des Anciens, qui prétendoient que l'homme ſe formoit du mêlange de la ſemence de l'homme avec celle de la femme.

CHAPITRE XXVI.

Des Trompes de la Matrice.

Les trompes de la matrice.

LES *Trompes* de la matrice ſont ainſi appellées ; parce que leur figure ſe rapporte aſſez à celle des trompettes : ce nom leur a été donné par le célébre Fallope, autrefois Profeſſeur en Anatomie à Padoue, qui en a fait le premier la deſcription ; c'eſt pourquoi on les appelle auſſi *Trompes* de Fallope.

Leur deſcription.

Ce ſont deux tuyaux faciles à remarquer, qui ſont ſitués de part & d'autre à côté de la matrice, au fond de laquelle ils s'inſinuent de côté & d'autre, par une petite embouchure : leur canal s'élargit inſenſiblement à meſure qu'il s'éloigne de cette embouchure, vers les os des îles ; & ayant acquis un diametre un peu plus large, ils s'entortillent & ſe courbent peu-à-peu, & continuent leur progrès étant ainſi recourbés, juſques par-delà les ovaires, où s'étant conſidérablement dilatés, puis étrécis, ils vont enfin ſe terminer au-delà de cet étréciſſement en pluſieurs découpures, en maniere de franges, qui ſont tiſſuës de fibres charnuës.

Parmi ces franges il en eſt une plus longue que les autres, & qui du pavillon de la trompe, ou ce qui eſt la même choſe, du morceau frangé va juſqu'à l'ovaire, & ſe termine à ſon extrémité externe : cette portion n'eſt au fond qu'un vrai muſcle adducteur de la Trompe ; & ſi, comme il y a tout lieu de le penſer, le pavillion de la Trompe embraſſe & ſerre l'ovaire dans le tems du coït, c'eſt alors le muſcle, dont nous venons de parler, qui par ſa contraction tire cette Trompe & l'approche de l'ovaire : il ſeroit bien difficile, ſans le ſecours de ce muſcle, d'expliquer ou de concevoir comment dans le tems du coït l'extrémité frangée de la Trompe embraſſeroit l'ovaire plûtôt que toute autre partie.

La cavité des Trompes qui s'ouvre dans la matrice, admet avec peine un petit ſtilet, mais on peut introduire dans leur plus grande cavité un tuyau de plume.

Dans les femmes qui ne ſont point groſſes, la hauteur de ce morceau frangé dans ſa ſituation naturelle, eſt parallele au fond de la matrice ; mais ſa ſituation change aiſément, parce qu'il eſt vague, au lieu que le tuyau de la Trompe eſt attaché dans tout ſon cours au ligament large, juſqu'à ce qu'il entre au fond de la matrice : ce ligament eſt ordinairement ridé ; mais lorſqu'il eſt tiré vers le bas, le morceau frangé ſe trouve environ à un travers de doigt des ovaires.

La longueur des Trompes n'eſt pas toujours égale, & varie beaucoup ſelon les âges. De Graaf dit qu'elles ont quelquefois quatre, cinq, ſix, ſept, huit, & juſqu'à neuf travers de doigt de longueur. Leur longueur.

Elles ſont compoſées de deux membranes, dont l'intérieure n'eſt qu'une ſuite de celle qui revêt intérieurement la matrice ; mais elle n'eſt pas ſi liſſe, ni ſi polie, ſur-tout vers ſes extrémités, où elle eſt remplie de rugoſités. Leur membrane extérieure eſt une prolongation de l'extérieure de la matrice ; elle eſt douce, polie, & aſſez épaiſſe vers la matrice ; mais elle eſt plus déliée vers ſon extrémité oppoſée. L'on peut croire qu'entre ces deux membranes il y a des fibres charnuës, qui par leur contraction font avancer l'œuf vers la matrice, lorſqu'il eſt tombé de l'ovaire dans la Trompe, & qu'il y a auſſi de petites glandes qui filtrent une lymphe épaiſſe qui rend le canal gliſſant, & facilite le paſſage des œufs. Leurs membranes.

Elles ont une grande quantité de vaiſſeaux ſanguins, qui forment un corps caverneux entre les deux membranes, afin qu'elles puiſſent ſe roidir dans le tems du coït. On a avancé ce fait, & je ne ſçai s'il eſt bien avéré.

Les Trompes ſervent à porter les parties les plus ſpiritueuſes de la ſemence virile aux ovaires, pour rendre les œufs féconds ; après quoi elles ſervent encore à les recevoir, par le moyen des fibres charnuës du morceau frangé, & à les conduire dans la matrice. Voyez les Trompes, *Pl.* XV. *Fig.* 1. M. Leur uſage.

La Trompe ne ſçauroit porter à l'ovaire les parties ſpiritueuſes de la ſemence, ſans embraſſer exactement cet ovaire ; or l'action que le morceau frangé exerce alors eſt appellé par pluſieurs de l'impertinent nom de *morſus diaboli*, quelques-uns ont donné ce nom au morceau frangé lui-même, ce qui eſt encore moins

raiſonnable. Il eſt bon d'obſerver que dans l'endroit où la Trompe ſe rétrécit, à la naiſſance du pavillon ou morceau frangé il y a un petit ſphincter, qui par ſa contraction empêche que le germe, une fois engagé dans la Trompe, ne puiſſe retomber vers l'ovaire par l'orifice de la Trompe, qui dans cet endroit eſt grand & bien ouvert.

Il arrive quelquefois que ces parties ſpiritueuſes ayant rendu l'œuf fécond, les fibres du morceau frangé qui l'ont mal ſaiſi, le laiſſent échapper d'entre leurs ſerres; en ſorte que venant à tomber dans la cavité du ventre, le placenta ne laiſſe pas de s'attacher à quelque partie voiſine, d'où le fœtus tire ſa nourriture, & prend un accroiſſement conſidérable. On en trouve des exemples dans les Auteurs, & M. Courtial, Médecin de Toulouſe, en rapporte un très-remarquable dans ſes Obſervations Anatomiques ſur les os. (*a*)

Il arrive auſſi quelquefois que l'œuf reçû dans la Trompe s'y trouve arrêté, ne pouvant paſſer outre, pour quelque cauſe que ce ſoit; de maniere qu'il y croît, juſqu'à ce que ce conduit ne pouvant plus prêter à ſon accroiſſement, eſt forcé de ſe rompre, le fœtus tombe alors dans la cavité du ventre, périt lui-même en peu de tems, & cauſe la mort à ſa mere. Nous avons cependant l'obſervation d'un fœtus, qui eſt reſté plus de trente ans dans la cavité du ventre hors de la matrice, ſans cauſer la mort à ſa mere, ni ſe corrompre: mais il eſt bon de remarquer que les membranes qui ont coutume de l'envelopper étoient reſtées entieres. A l'égard des fœtus humains trouvés dans les Trompes de la matrice, on a pluſieurs exemples dans les Auteurs; & notamment dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de l'année 1702. Riolan, dans ſon Anthropographie, en rapporte auſſi pluſieurs. (*b*)

(*a*) Obſerv. X. pag. 86. L'on trouve encore un pareil exemple dans M. Saviard, (Obſerv. LX. pag. 268.) & un autre dans M. Manget, (*Theatr. Anat.* Tom. II. pag. 142.) qui lui a été communiqué par M. Bianchi. Voyez auſſi le *Compendium Anat.* de M. Heiſter, (Not. XXXV. pag. 368. troiſiéme édition) où il cite encore quelques autres Auteurs qui rapportent de ſemblables exemples.

(*b*) Voyez encore Manget, *Theatr. Anatom.* Tom. II. pag. 143. & ſuiv.

Il eſt même arrivé que le fœtus contenu dans l'ovaire, ou dans la Trompe, y a pris ſon accroiſſement, a déchiré ſa poche, & eſt tombé dans la capacité de l'hypogaſtre de ſa mere, où il eſt mort peu de tems après y être tombé, & venant enſuite à ſe corrompre, il a corrompu & ulcéré l'inteſtin droit; ce qui eſt confirmé par le témoignage de M. Littre, qui rapporte avoir tiré à une femme par l'anus, un fœtus corrompu, lequel ſortit par morceaux, en différens tems & à pluſieurs repriſes, d'un ulcere qui s'étoit formé au rectum. * Nous en avons encore d'autres exemples.

L'enfant de Toulouſe qui reſta vingt-cinq ans dans le ventre de ſa mere, & qui fut trouvé dans la cavité de l'abdomen hors de la matrice, en étoit ſorti par une ouverture qui s'étoit faite au fond de ce viſcere, & cette ouverture étoit recouverte d'un corps calleux, ſemblable à une coquille.

En de pareilles circonſtances ne pourroit-on pas propoſer l'opération Céſarienne, comme l'unique moyen de ſauver la vie à l'enfant, & peut être auſſi à la mere : il me paroît qu'il ne doit y avoir aucune difficulté là-deſſus, du côté de l'opération, & cela d'autant mieux, qu'en ſuppoſant l'enfant tombé dans le ventre, il ne ſeroit pas beſoin pour lui faire voir le jour d'ouvrir la matrice : or ſi l'opération Céſarienne où l'on inciſe la matrice réuſſit, à combien plus forte raiſon celle dont je parle, dans laquelle on n'attaqueroit point ce viſcere, doit-elle avoir un plus favorable ſuccès : toute la difficulté, s'il y en a, ne peut donc rouler ici que ſur le diagnoſtic du cas; peut-être qu'en examinant bien les choſes ce diagnoſtic ne paroîtra point impoſſible, & pour le prouver, je ſuppoſe qu'une femme ſoit bien conformée, tant de la part des parties molles que des parties dures, ou des os du baſſin : je ſuppoſe même (ce qui eſt arrivé dans quelques-uns des cas rapportés par les Obſervateurs) que la femme ait eu un, ou pluſieurs enfans dont elle ſoit déja heureuſement accouchée. Cette femme a eu tous les ſymptômes ordinaires d'une bonne groſſeſſe; ſon ſein s'eſt gonflé; elle a de plus très-diſtinctement ſenti les mouvemens de ſon enfant, & même les a fait ſentir à des gens de l'art, qui les ont reconnus & décidés être les

* Voyez les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de 1702.

mouvemens d'un enfant : le terme de l'accouchement venu, tout a ſemblé d'abord ſe diſpoſer ſuivant l'ordre naturel ; le ventre s'eſt abaiſſé, & la femme a ſenti les vraies douleurs de l'enfantement : il n'eſt gueres poſſible de ſe méprendre au caractere de ces douleurs ; cependant ces douleurs, quoique très-vives, très-fréquentes, n'avancent abſolument à rien : le Chirurgien porte ſon doigt dans le vagin, il cherche l'orifice de la matrice, il le trouve : mais cet orifice eſt en devant, ou vers un des côtés ſans aucune dilatation, il ne ſort de la matrice aucune glaire ſanglante : une douleur ſurvient, rien ne change de la part de l'orifice, ſeulement il eſt un peu repouſſé dans le vagin, & continuant à l'examiner dans ce moment, on le ſent rond, ferme, épais, & préciſément dans le même état où il ſeroit ſi la femme n'étoit point groſſe, & au lieu de répondre à l'ouverture extérieure du baſſin il eſt repouſſé vers l'un des côtés, ou comme écraſé en devant entre une tumeur que l'on ſent ſe former, & l'os pubis : tout cela ayant droit de beaucoup ſurprendre, dès que la douleur eſt paſſée on pouſſe l'examen plus loin ; on irrite l'orifice en le frottant un peu, on tâche ainſi de faire renaître une nouvelle douleur, mais on l'attend en vain, elle ne vient point, ou tarde tant à venir, qu'il eſt clair que ce n'eſt point à l'irritation que ſon retour eſt dû : de quelque façon qu'on s'y prenne, il n'y a pas moyen de faire la moindre dilatation à l'orifice interne ; en repouſſant cet orifice, on croit diſtinguer qu'il ne répond point à la tumeur qui ſe trouve dans l'hypogaſtre : dans la perplexité où l'aſſemblage de tant de circonſtances ſingulieres jette, on demande à la femme en travail ſi pendant ſa groſſeſſe elle a été réglée, elle répond que oui, & que même cela l'a étonnée, n'ayant pas coutume de l'être dans ſes groſſeſſes, & ne l'ayant point effectivement été dans les précédentes : elle aſſure d'ailleurs qu'elle n'a jamais eu d'accouchement contre nature ou même difficile ; que jamais elle n'a eu ni inflammatton ni ſuppuration dans ces parties. D'après tout cela que penſer & que faire ? On doit penſer que l'enfant n'a point été conçu dans la matrice, qu'actuellement il n'y eſt point contenu, & ſi après des douleurs inouies & telles que la femme s'écrie qu'il lui ſemble que tout ſe déchire dans ſon corps,

elle

elle ſent une agitation extraordinaire, un mouvement conſidérable dans ſon ventre, c'eſt le tems que le Chirurgien doit ſaiſir pour ouvrir au plûtôt le ventre de la femme à la maniere accoutumée, & en tirer l'enfant : c'eſt l'unique moyen de lui ſauver la vie, auſſi-bien qu'à ſa mere.

Je dis en premier lieu qu'il faut croire que l'enfant n'eſt point dans la matrice : en effet, puiſqu'il n'y a jamais eu ni inflammation ni ſuppuration dans les parties génitales, on ne ſçauroit s'imaginer que le col de la matrice ſoit oblitéré : d'ailleurs l'orifice a la forme naturelle ; ce n'eſt donc point lui qui arrête l'enfant, qui l'empêche de ſortir : la femme eſt bien conformée, & eſt déja heureuſement accouchée ; or dans ce cas, ſi l'enfant étoit dans la matrice, l'orifice s'ouvriroit, & il reſte fermé ; il ſeroit occupé par la poche que font les eaux, & l'on n'y ſent rien du tout : il livreroit paſſage à des glaires ſanglantes, & il n'en ſort aucune ; & comment en ſortiroit-t-il l'enfant étant ailleurs que dans la matrice, & cet organe n'agiſſant point ? Ce même orifice eſt rond, ſerré, épais, au lieu qu'il devroit être fort aminci, à cauſe de la dilatation que la matrice auroit ſoufferte : il devroit auſſi, dans l'ordre naturel, ſe dilater lors d'une douleur, au lieu de cela il eſt ſeulement repouſſé & comme comprimé en devant ou ſur les côtés, ce qui vient de ce que le diaphragme dans le tems d'une douleur ſe contractant conjointement avec le muſcle du bas-ventre, preſſe tout ce qui eſt contenu dans cette cavité, & repouſſe dans le petit baſſin la poche dans laquelle l'enfant eſt renfermé ; or comme cette poche eſt ou dans la Trompe ou attachée à l'ovaire, il eſt clair que le corps de la matrice doit être à côté d'elle, & par conſéquent être repouſſé de côté quand l'action des muſcles ſe fait ſentir. Si la femme a été réglée, c'eſt que la matrice n'étoit point remplie : ce dernier ſigne eſt fort équivoque, parce que quoique l'enfant ſoit dans la matrice, il arrive quelquefois que les régles viennent pendant tout le tems de la groſſeſſe.

Mais tous ces ſignes ſont-ils bien certains ? N'ont-ils point été imaginés dans le cabinet ? Ils ſont tirés des obſervations qui nous atteſtent la vérité des faits dont il eſt ici queſtion ; la raiſon d'ailleurs & la con-

noiſſance de ce qui ſe paſſe dans les accouchemens en fait aſſez ſentir la réalité.

J'ai dit en ſecond lieu que les choſes étant en cet état on doit pratiquer l'opération Céſarienne : il eſt aiſé de voir que c'eſt le ſeul moyen de faire venir l'enfant au monde : cette opération ne préſente pas de grandes difficultés, & les femmes y conſentiront dès quelles ſçauront qu'elles n'ont point d'autre parti pour conſerver leurs jours & ceux de l'enfant. Quant à la maniere d'opérer, ce ſera l'ancienne méthode corrigée, comme on l'a fait de nos jours ; & ſi l'enfant après avoir déchiré ſes enveloppes eſt déja tombé dans le bas-ventre, il ſuffira d'ouvrir les muſcles pour l'en tirer : s'il eſt encore enfermé dans la Trompe, je ne vois point qu'on doive balancer de l'ouvrir, comme on fait la matrice dans l'opération ordinaire ; on achevera le reſte comme dans cette même opération.

Les obſervations citées nous font connoître ce qui arriveroit ſi l'on négligeoit de ſuivre cette pratique : l'enfant tombé dans le bas-ventre y perdroit bien-tôt la vie, s'y corromproit, & ce qui pourroit arriver de plus avantageux à la mere, ſeroit qu'il ſe formât un abſcès vers le fondement, par lequel les débris de ce corps corrompu puſſent ſortir au-dehors : ſans cela le ſéjour de la matiere & l'inflammation qui ſuivra la déchirure de la Trompe feront infailliblement périr la mere.

Eſt-il beſoin d'avertir qu'on ne doit point entreprendre une pareille opération à la légére, & ſans avoir auparavant bien examiné, bien combiné toutes choſes ; & même, ſi faire ſe peut, conſulté le cas avec des Médecins & des Chirurgiens que l'on ſçaura verſés dans ces matieres.

On peut faire cette queſtion : Eſt-il néceſſaire pour en venir à l'opération, que l'on connoiſſe par la violence des douleurs, par le changement de figure du ventre, & les mouvemens extraordinaires qui s'y font ſentir, que le fœtus a rompu ce dans quoi il étoit contenu, & qu'il eſt tombé dans le ventre ? Je réponds à cela qu'il ſe faut bien donner de garde, autant qu'on le pourra, d'attendre que les choſes en viennent à ces extrémités. Voici mes raiſons : 1°. plus on attendra, plus les douleurs affoibliront & excéderont la

mere, & plus par conſéquent il y aura après cela de danger à l'opération; 2°. la déchirure qui ſe fera de la Trompe ou de telle autre partie, ſera toujours plus dangereuſe que ne pourroit l'être une inciſion qu'on y feroit, laquelle ne formeroit qu'une playe ſimple: en conſéquence, le diagnoſtic une fois bien & ſolidement établi, je conſeille de ſe mettre ſur le champ à l'ouvrage.

Si l'enfant contenu dans la matrice avoit crevé ce viſcere, & qu'on connût que par-là il fût tombé dans le ventre, il eſt hors de doute que dans ce cas, comme dans le précédent, il l'en faudroit tirer par une ouverture faite aux muſcles du bas-ventre.

CHAPITRE XXVII.

Du Vagin.

ON entend par le Vagin, ce long & large canal membraneux, qui s'étend depuis l'orifice interne de la matrice juſqu'à la grande fente de la partie honteuſe. On l'appelle auſſi, mais aſſez improprement, le *cou de la matrice*, & ſon entrée ſe nomme l'*orifice externe*. Ce que c'eſt que le vagin.

Il eſt ſitué dans le baſſin de l'hypogaſtre, au-deſſous des os pubis, entre la veſſie & l'inteſtin droit. Il eſt ſi étroitement attaché à cette derniere partie, qu'il ſemble que leurs membranes ſoient confonduës; de ſorte que ſi l'un d'eux vient à être percé ou déchiré dans un accouchement laborieux, dans l'opération que l'on fait à la fiſtule de l'anus, ou par l'éroſion de quelque ulcere, les excrémens paſſent facilement du rectum au Vagin, & la femme ne peut plus les retenir. C'eſt dans ce cas qu'il faut ſe ſervir d'un certain peſſaire en forme de globe ovale, percé de deux trous oppoſés, que l'on introduit dans le Vagin, & qui bouche ſi bien l'ouverture de communication, que l'on remédie par-là avec ſuccès à cet inconvénient ſi déſagréable. Sa ſituation.

La figure du Vagin eſt arrondie & longitudinale: il peut ſe reſſerrer de toutes parts; il peut auſſi beau- Sa figure.

coup s'étendre & ſe dilater au tems de l'accouchement. Ses parois s'affaiſſent, & il reſſemble à un boyau mou & lâche dans les perſonnes qui vivent dans la continence.

Sa grandeur.

Dans les femmes qui n'ont pas encore eu d'enfans, ce conduit eſt à-peu-près de la longueur de ſix à huit travers de doigt, & de la largeur d'un travers & demi : mais dans celles qui ont été groſſes, on ne peut pas bien déterminer ſa grandeur ; ſa longueur néanmoins & ſa largeur varient ſelon l'âge, & ſelon les ſujets & leur tempérament

Au dernier mois de la groſſeſſe, le Vagin ſurchargé du poids du fœtus s'accourcit tellement qu'en y introduiſant le doigt, on peut aiſément toucher l'orifice interne de la matrice.

Subſtance du vagin.

La ſubſtance intérieure du Vagin paroît être toute nerveuſe ; M. Ruyſch y a découvert pluſieurs papilles, d'où vient qu'elle eſt très-ſenſible. Il eſt extérieurement revêtu d'une membrane aſſez épaiſſe, ſous laquelle immédiatement ſe trouvent des fibres charnuës, qui s'étendent ſelon toute ſa longueur, & par le moyen deſquelles il s'attache aux autres parties qui lui ſont contiguës. Voyez le Vagin, *Pl.* XV. *Fig.* 2. B.

Les ulcérations qui ſuccédent à un accouchement laborieux, ſont quelquefois cauſe qu'il ſe fait une cohérence entre les parois du Vagin ; ce qui arrive auſſi quelquefois par la faute du Chirurgien, qui n'a pas ſoin dans les panſemens d'interpoſer quelque choſe qui les tienne ſéparées ; de ſorte que l'on eſt obligé après cela de ſéparer cette cohérence, & d'en empêcher enſuite la réunion.

La membrane interne du Vagin eſt quelquefois tellement relâchée par des humeurs ſuperfluës qui l'abreuvent, qu'elle deſcend beaucoup plus bas que la partie honteuſe, & qu'elle ſe montre au-dehors ; ce que les Anciens ont pris pour une deſcente de matrice. On peut voir à ce ſujet les Obſervations Chirurgicales de Roonhuyſe, & celles de Van Meck'ren, Chirurgiens Hollandois, qui ont fait l'amputation de ces excroiſſances. Au reſte, ce qui eſt rapporté par quelques Auteurs de l'amputation de la matrice en entier, doit être réputé pour un conte.

Orifice du vagin.

L'entrée du Vagin eſt ſituée preſque au milieu de la partie honteuſe, tirant néanmoins un peu plus vers

l'anus. Cet orifice avant l'âge de puberté, eſt beaucoup plus étoit que le canal du Vagin même ; & c'eſt la marque la plus certaine que l'on puiſſe avoir de la virginité, à ce que prétend de Graaf.

En général cependant cet orifice extérieur eſt toujours plus étroit que le Vagin lui-même, dans les femmes qui ont accouché, comme dans celles qui ſont vierges, & par conſéquent ce prétendu ſigne de virginité eſt fort incertain, ainſi que la plus grande partie de ceux qu'on trouve dans les Auteurs : car ni la couleur des parties, ni la grandeur ou l'étroiteſſe de l'orifice, non-plus que la préſence ou l'abſence de l'hymen, ne décident poſitivement qu'une fille ſoit vierge ou non : & cela doit engager les Chirurgiens à ne prononcer ſur cet article, quand il en eſt requis par juſtice, qu'avec les plus grandes précautions.

Il y a ſur la face intérieure du Vagin des rides circulaires, plus marquées néanmoins à ſa partie antérieure, du côté du canal de l'urine, que vers la partie poſtérieure ; elles ſont aſſez ſemblables à celles que l'on voit au palais d'un bœuf, hormis que ces rides n'y ſont pas diſpoſées ſur une ligne ſi réguliere : aux vierges, à la partie antérieure du Vagin, on en rencontre quantité ; mais dans les femmes qui ont eu pluſieurs enfans, ou qui livrées au libertinage, uſent ſouvent de l'acte vénérien, ces rides s'effacent inſenſiblement ; de ſorte que la face interne de leur Vagin devient liſſe & polie. Ces rides contribuent encore à rendre, au tems de l'accouchement, l'extenſion du Vagin plus facile.

Le tiſſu de la membrane interne du Vagin eſt parſemé de petites glandes ; & les embouchures de leurs conduits excréteurs s'apperçoivent tout le long du canal, plus ſenſibles néanmoins & en plus grand nombre vers ſa partie inférieure, près de l'urethre, & à la partie antérieure du Vagin. Elles ſont accompagnées d'autres embouchures de conduits excréteurs, qui viennent d'une ſubſtance glanduleuſe qui environne l'entrée de l'urethre. Tous ces conduits excréteurs fourniſſent par leurs embouchures, plus ou moins grandes, une liqueur ſéreuſe qui enduit ce canal & l'humecte ; c'eſt de cette liqueur qu'il ſe fait, au tems du coït, une ſi abondante décharge dans les parties honteuſes des femmes, que les Anciens l'ont regardée Ses glandes.

comme leur véritable ſemence. Lorſque la ſalure & l'acrimonie de cette liqueur s'augmente à excès, elle cauſe la fureur utérine, auſſi-bien que l'écoulement qu'on nomme *fleurs blanches*, dont quantité de femmes ſont attaquées ; ce qui eſt très-difficile à guérir. Ettmuller à nommé cet écoulement, *catharre utérin*, ou *gonorrhée* des femmes.

Tout ce que l'Auteur avance ici ſur la nature de la liqueur que les femmes rendent dans le coït, ſur l'organe ſécrétoire de cette liqueur, de même que ſur la cauſe de la fureur utérine, ne me paroît rien moins que prouvé : je ne vois pas qu'il ſoit démontré que cette liqueur n'eſt point une vraie ſemence, & qu'elle ne vient que du Vagin : il y a au contraire bien de l'apparence qu'elle eſt prolifique & ſemblable à la ſemence de l'homme : il y a d'ailleurs bien des preuves qu'elle eſt éjaculée de la matrice, comme celle de l'homme l'eſt de la verge : je crois que tout ce qu'on peut dire de raiſonnable là-deſſus, eſt que toutes ces choſes ne ſont pas encore ſuffiſamment éclaircies.

Son ſphincter. On remarque encore au Vagin un ſphincter, ſitué ſur le clitoris, qui a trois travers de doigt de largeur, & qui partant de celui de l'anus, monte latéralement autour du Vagin, l'embraſſe, & ſert à le fermer, afin d'empêcher l'air extérieur d'y entrer & de refroidir la ſemence maſculine, avant que ces parties ſpiritueuſes ayent eû le tems de paſſer du fond de la matrice juſqu'aux ovaires. L'uſage que l'on attribuë ici à la contraction du ſphincter dans le tems du coït, n'a pas beaucoup de vrai-ſemblance.

Quant au ſphincter lui-même, c'eſt un muſcle que la plûpart des Anatomiſtes ont mal à-propos attribué au clitoris, & qu'ils ont appellé *accélérateur*, parce qu'ils ont cru que par ſa contraction il ſervoit à exprimer & éjaculer la ſemence de la femme. Ce muſcle eſt placé de chaque côté de l'orifice externe du Vagin, entre le ſphincter de l'anus & le clitoris ; il eſt mince & large de deux ou trois travers de doigt, ſes fibres, qui d'une part ſe confondent toutes charnuës avec le ſphincter de l'anus, vont de l'autre ſe terminer par une petite aponévroſe, non-ſeulement à la branche du clitoris qu'elle couvre, mais encore au corps de ce même clitoris, & vû la diſpoſition de ce muſcle, il eſt clair, que quand le ſphincter cutané

de l'anus se contracte, celui du Vagin doit aussi entrer en contraction *& vice versâ :* il est évident aussi, que dans sa contraction, ce dernier muscle doit en resserrant l'orifice externe, abaisser le clitoris & le rapprocher de la verge de l'homme.

La contraction de l'orifice du Vagin est beaucoup aidée par des corps que l'on apperçoit à sa partie inférieure, aux deux côtés de la valvule : car ces corps montent des parties basses vers la substance membraneuse qui attache le clitoris aux parties voisines, où ils se terminent. Leur substance extérieure est composée d'une membrane très-déliée ; & l'intérieure, que l'abondance du sang coagulé rend noirâtre, aussi-bien que le clitoris, est tissuë de plusieurs petits vaisseaux, & de plusieurs fibres entrelassées ; ce qui a porté de Graaf, qui a le premier reconnu ces corps, à les nommer *plexus rétiforme.* La substance du corps ou plexus rétiforme, est semblable à celle des corps caverneux de la verge de l'homme, & se gonfle comme eux, & par le même mécanisme dans le tems du coït. Ils servent à rétrécir l'entrée du Vagin. (*a*)

Le plexus rétiforme.

(*a*) L'Auteur auroit dû parler ici de l'hymen, pour suivre l'ordre des parties dont il traite ; ainsi comme il n'en parle point ailleurs non plus, il est à propos que j'en dise quelque chose pour suppléer à cette omission.

Les Anatomistes ont fort disputé autrefois pour & contre l'existence de l'hymen, de même que sur sa situation, & sa figure, comme on le peut voir dans Riolan, Bartholin, de Graaf, &c. Mais aujourd'hui que l'Anatomie est éclairée par des recherches très-exactes, on est certain & de l'existence & de la situation de cette partie. L'on donne à présent le nom d'hymen à une membrane, tantôt sémi-lunaire, tantôt circulaire, & quelquefois d'une autre figure, qui est placée à l'orifice du vagin des pucelles, & en rétrécit l'entrée. Cette membrane (ou du moins quelque chose d'analogue) se trouve toujours aux filles, dont le Vagin n'a point été attaqué de maladie ou d'accident qui l'ait détruite, & qui n'y ont permis l'introduction d'aucun corps étranger capable d'y faire violence. Voyez la représentation de l'hymen dans M. Swammerdam, (*Miraculum Naturæ*, Tab. I. Fig. 2. 3. & 4.) & dans la *Splanchnologie* de M. Garengeot, Pl. XI. Fig. 1. où il est représenté comme on le trouve ordinairement dans les filles de quatre ou cinq ans. On en peut voir encore la figure en d'autres Auteurs, comme Spigelius, Panarolus, Santorini, & dans les *Ephemerides Naturæ Curiosorum*, Centur. VII. & VIII. Fig. 4. suivant la description de M. Heister. Au reste, comme on l'a déja dit, la figure de cette membrane varie beaucoup dans

Les caroncules myrtiformes.

Les anciens Anatomiſtes ont établi à l'entrée du Vagin quatre petites éminences charnuës, diſpoſées circulairement, qu'ils ont appellées *caroncules myrtiformes*, parce qu'elles réprésentent des bayes de myrte. Elles ne ſont autre choſe, ſelon quelques Anatomiſtes modernes, que des rides ou des replis de la membrane intérieure du Vagin, qui s'élévent ſur la ſurface du cercle de ſon orifice : les filles qui ſont encore vierges, les ont rouges, fermes & relevées ; & ſelon ces Anatomiſtes, elles ſe joignent l'une à l'autre au moyen de quelques fibrilles fort déliées qui les tiennent aſſujetties enſemble. (*a*)

différents ſujets ; de ſorte qu'on ne peut rien établir de poſitif à cet égard. D'un autre côté, il eſt rare de trouver l'hymen dans les filles qui ont paſſé l'âge de puberté, & cela pour des raiſons que je me diſpenſerai de rapporter. J'aurois encore bien des choſes à dire au ſujet de cette membrane, comme auſſi de la virginité, &c. mais les bornes étroites de ces Notes, ne me permettant pas d'entrer dans un plus long détail ; je renvoye le Lecteur aux Auteurs qui en ont écrit, & particuliérement à M. Schurig, Médecin de Dreſde, qui y a publié depuis peu un Livre in-4°. intitulé : *Parthenologia*, &c. où cette matiere eſt amplement traitée.

(*a*) Des recherches plus exactes convainquent aujourd'hui les Anatomiſtes que ces caroncules, dites *myrtiformes*, ne ſont autre choſe que des portions ou reſtes de l'hymen déchiré, qui, après s'être cicatriſés, forment de petits corps triangulaires, charnus & membraneux. Le nombre de ces petits corps eſt indéterminé, puiſqu'on en trouve tantôt deux, trois, quatre, & même cinq ; ainſi c'eſt ſans fondement qu'on les a fixés au nombre de quatre. Riolan & Munnick ſont les premiers Auteurs qui ayent remarqué que ces caroncules n'étoient formées que par le déchirement de l'hymen ; ce qui eſt auſſi le ſentiment de Meſſieurs Morgagni, Heiſter, & autres, qui ſoutiennent qu'on ne les trouve point dans les filles véritablement pucelles, mais ſeulement dans les femmes. Il paroît de-là qu'il ne faut pas compter ſur ce que dit à ce ſujet M. Palfin, après quelques autres Anatomiſtes ; car bien loin que les caroncules myrtiformes ſoient la marque du pucelage, elles ſont au contraire le ſigne de la défloration. Il n'y a que la préſence de l'hymen, qui puiſſe convaincre qu'une fille eſt pucelle ; ſans néanmoins qu'on puiſſe aſſurer pour cela qu'elle ſoit vierge, parce qu'il y a des exemples que des femmes ont conçu, auſquelles l'on a trouvé enſuite cette membrane toute entiere & fort épaiſſe, qu'il a fallu inciſer au tems de l'accouchement : on en peut lire un exemple dans Ambroiſe Paré, & un autre fort remarquable dans M. Ruyſch : (voyez la note ſuivante.) Au reſte, il paroît de ce que je viens de dire, qu'on pourroit diſtinguer avec raiſon l'état de virginité, de celui de pucelage, quoique pourtant tout le monde faſſe ces deux mots ſynonymes.

C'eſt de cette étroiteſſe de l'entrée du Vagin que l'on fait dépendre le pucelage. Les fibrilles qui uniſſent les caroncules, ne peuvent manquer de ſe rompre avec douleur & effuſion de ſang, quand il y a diſproportion d'âge, ou de volume des parties.

En quoi conſiſte la virginité.

Il y a des femmes qui ont, dès la premiere conformation, cet orifice plus dilaté que beaucoup d'autres, & plus diſpoſé à ſe dilater de plus en plus, à meſure qu'elles avancent en âge ; de ſorte qu'étant nubiles, elles ſouffrent moins de l'uſage du mariage, que celles qui ſont naturellement fort étroites.

Ces caroncules diſparoiſſent entierement pendant cinq, ſix ou ſept jours, à cauſe de la grande dilatation de la partie honteuſe, & il n'eſt pas poſſible d'y en remarquer la moindre apparence, juſqu'à ce que petit-à-petit elle ait repris ſa figure ordinaire. On peut juger de-là, ſi l'on donne bien à propos le nom de *caroncules* à ces éminences charnuës qu'on trouve à l'entrée du Vagin, puiſqu'aux grandes dilatations de cette partie, qui ſont néceſſaires au tems de l'accouchement, il n'y en reſte pas la moindre trace ; ce qui n'arriveroit pas, ſi c'étoit de vrayes caroncules : mais la violence de l'enfantement y efface tout, & il ne s'y voit pas ſeulement des rides, qu'après que la partie s'eſt remiſe à ſa grandeur ordinaire. Le raiſonnement de M. Palfin ne conclut rien.

De Graaf dit qu'il ne connoît point d'autres marques de la virginité, que cette étroiteſſe de l'orifice du Vagin, où l'on remarque plus ou moins de rugoſités ou caroncules, qui ſe manifeſtent un peu plus ou moins depuis le premier âge juſqu'à vingt-quatre ou vingt-cinq ans dans tous les ſujets féminins qui ſont encore vierges : & cet Auteur ajoute que l'abſence même de ces rugoſités n'eſt pas un ſigne aſſez certain pour convaincre une fille d'impudicité, quand il ne ſe trouve pas chez elle ; d'autant que par une infinité d'accidens qui n'ont donné aucune atteinte à la virginité de la nouvelle épouſe, cet orifice peut ſe trouver aſſez large pour ſouffrir la conſommation du mariage ſans effuſion de ſang.

Il faut obſerver que ſi une jeune perſonne avoit vécu long-tems dans le mariage ſans devenir mere, & que reſtant veuve à ſeize ou dix-ſept ans, elle vécût cinq ou ſix années ſans uſer de l'acte vénérien, & qu'en-

ſuite elle ſe remariât, communément elle rendroit du ſang, & ſouffriroit à-peu-près autant dans les premieres approches de ſon ſecond mari que ſi elle étoit parfaitement vierge : ce qui provient de ce que pendant le tems de ſon veuvage l'orifice externe, par ſa propre élaſticité, s'eſt conſidérablement reſſerré.

La diſpoſition de l'orifice du Vagin de certaines femmes, étant ſuppoſée telle que nous venons de l'énoncer, ce que dit Plempius peut être vrai ; ſçavoir, qu'une pucelle peut devenir groſſe après avoir ſouffert les approches d'un homme, ſans perdre ſon pucelage, & qu'elle pourroit être en même-tems pucelle & mere ſans miracle, s'il arrivoit que ne pouvant accoucher par la voye ordinaire, on fût obligé, étant encore vivante, de lui tirer ſon enfant hors de ſa matrice par l'opération Céſarienne ; car ſuppoſant que les caroncules myrtiformes n'euſſent ſouffert aucune atteinte, l'enfantement Céſarien auroit préſervé ſa vulve des changemens que cauſe néceſſairement un accouchement qui ſe fait par la voie ordinaire.

L'orifice du Vagin eſt quelquefois ſi fort rétréci par une membrane qui le bouche preſque totalement, qu'il n'y reſte qu'un fort petit trou par où les menſtruës s'écoulent ; ce qui empêche la conſommation du mariage : & quand l'orifice eſt tout-à-fait fermé par cette membrane, de ſorte que rien n'y ſçauroit entrer, ni en ſortir, l'on ne peut alors remédier à ces deux inconvéniens, qu'en levant cet obſtacle par l'opération, c'eſt-à-dire, qu'en inciſant & retranchant cette membrane. (*a*)

(*a*) La membrane dont parle ici l'Auteur, ſe trouvant à la place du véritable hymen, peut être regardée comme un hymen contre nature, c'eſt-à-dire, qui n'eſt pas percé, ou qui par ſon épaiſſeur extraordinaire empêche la conſommation du mariage.

Il ſe forme auſſi quelquefois aux femmes dans l'intérieur du vagin, une membrane contre nature, qui ferme entierement le paſſage. Voici à ce ſujet une Obſervation très-ſinguliere, que rapporte M. Ruyſch (*Obſervat. Anatomico-Chirurg.* XXII. pag. 27.) Il fut un jour appellé pour ſecourir une femme en travail d'enfant, qui depuis long-tems ſouffroit beaucoup, & faiſoit de grands cris, ſans pouvoir accoucher : en ayant examiné la cauſe, il trouva que c'étoit l'hymen de la mere qui empêchoit l'enfant de ſortir ; cette membrane étoit encore dans ſon entier, fort épaiſſe, & pouſſée par la tête de l'enfant, qui la faiſoit avancer en-dehors. M. Ruyſch y fit faire une inciſion par un Chirurgien; mais cette inciſion ne put ſuffire, parce qu'il ſe trouva derriere

Dans le premier cas, il faut avec un biſtouri droit faire quatre petites inciſions en forme de la lettre X; & dans le ſecond, avec une lancette montée l'on fait une ſeule ouverture longitudinale à cette membrane, telle que la fit Fabrice d'Aquapendente à une fille qui n'étoit point percée, pour donner iſſuë aux menſtruës qui étoient retenues par cette membrane.

Les vaiſſeaux ſanguins de la matrice ne s'étendent pas ſeulement en longueur pendant la groſſeſſe, mais auſſi en largeur, l'abondance du ſang les forçant à ſe dilater conſidérablement; de ſorte que dans le dernier mois l'on peut à l'endroit où les branches des veines hypogaſtriques communiquent avec les veines ſpermatiques, introduire un ſtilet aſſez gros; & les gros vaiſſeaux ſont tellement dilatés, que l'on peut y introduire un tuyau de plume ſans aucune difficulté.

Veines & arteres de la matrice, &c.

La matrice & les autres parties qui ſervent à la génération, & que nous venons de décrire, reçoivent des veines & des arteres, que l'on diviſe en ſupérieures & en inférieures; les premieres ſont les vaiſſeaux ſpermatiques, qui viennent du même endroit qu'aux hommes, ſçavoir de l'aorte deſcendante & de la veine-cave, & vont ſe rendre aux ovaires ou teſticules des femmes par un chemin plus court; à cauſe que ces parties dans les femmes ne ſont pas ſituées ſi bas que celles des hommes. De plus, les vaiſſeaux qui vont à la matrice ſont plus grands que ceux qui vont aux ovaires, & aux trompes de Fallope.

Les veines & les arteres inférieures de la matrice ſont des branches des hypogaſtriques, & des hémorrhoïdales. Les premieres ſont grandes, & vont de cha-

une autre membrane contre nature, dans l'intérieur du vagin, qui fermoit le paſſage à l'enfant, & à laquelle il fallut auſſi faire une inciſion. Dès qu'elle fut faite, l'enfant vint au monde fort heureuſement, & la mere qui auparavant étoit à l'extrémité, fut délivrée de tous ces maux; néanmoins, à cauſe de la grande & longue extenſion que ſa vulve & le ſphincter de ſa veſſie avoient ſoufferte, il lui ſurvint une incontinence d'urine, dont elle fut guérie après quelques ſemaines.

L'on voit par cette Obſervation, 1°. Que cette femme avoit été engroſſée, ſans que ſon hymen eût été intéreſſé. 2°. Qu'il s'étoit formé dans ſon vagin, depuis la conception, une membrane contre nature, qui fermoit le paſſage, & qui provenoit ſans doute d'une excoriation des parois du vagin, occaſionnée par quelque humeur âcre.

que côté en ſerpentant premierement aux côtés du Vagin, puis elles deſcendent en bas, & montent en-haut, enſuite antérieurement & poſtérieurement par toute la matrice & au Vagin, comme le font auſſi les vaiſſeaux ſpermatiques; ce qui ſe fait afin qu'ils puiſſent ſe dilater plus commodément ſans ſe rompre, dans le tems de la groſſeſſe, & ſuivre plus librement le corps de la matrice. Les ſecondes, ou les vaiſſeaux hémorrhoïdaux, ſont en petit nombre, & ſe diſtribuent ſeulement à la partie inférieure du Vagin.

De plus, ce que nous avons dit ci-deſſus que les arteres ſe communiquent avec les arteres, & les veines avec les veines, par pluſieurs anaſtomoſes très-ſenſibles, c'eſt ce quis'obſerve en cet endroit très-manifeſtement; car ſi l'on ſeringue quelque liqueur dans un de ces vaiſſeaux, ou que l'on y faſſe entrer de l'air par le moyen du ſouffle, on a le plaiſir devoir que les vaiſſeaux du côté oppoſé ſe gonflent de même.

J'ai ſouvent obſervé, en faiſant inciſion à la matrice dans l'opération Céſarienne, que ſon épaiſſeur étoit pour le moins d'un travers de doigt en des femmes groſſes de ſept ou huit mois, & qu'il en ſortoit en peu de tems beaucoup de ſang, qui ne pouvoit venir que de ces vaiſſeaux.

Nous avons dit au Chapitre VI. de cette II. Partie, quelles ſont les parties que l'on doit inciſer dans l'opération Céſarienne; que l'inciſion doit être faite aux parties extérieures en deux ou trois coups, juſqu'au péritoine, & qu'après l'avoir percé avec la pointe du biſtouri, pour y introduire un ou deux doigts, on augmente l'ouverture; après quoi la matrice ſe préſentant, on l'ouvre par le milieu ſelon ſa longueur, auſſi-bien que les membranes qui enveloppent le fœtus, avec la même prévoyance que nous avons marquée, en parlant de l'inciſion des parties extérieures.

Nerfs de la matrice, &c.

La matrice & les autres parties qui ſervent à la génération, tirent leurs nerfs de la partie inter-coſtale, & de ceux qui viennent de l'os ſacrum.

Ses lymphatiques.

Comme les vaiſſeaux lymphatiques ne ſont pas moins néceſſaires à la matrice des femmes qu'à celle des vaches, où ils ſont fort ſenſibles, l'on en a répréſenté quelques-uns dans la matrice de la femme, *Planche* XIII. *Fig.* 2. E.

CHAPITRE XXVIII.

Des Parties extérieures de la Femme, qui servent à la Génération.

LES parties extérieures de la femme qui servent à la génération, sont aussi appellées *parties honteuses*, parce que la pudeur engage les femmes à les cacher avec tout le soin possible. On les appelle aussi *parties nobles*, & ce nom leur convient bien mieux que le précédent.

On peut les démontrer toutes sans dissection. Il y en a de deux sortes ; les unes paroissent d'elles-mêmes à l'extérieur, & l'on ne peut voir les autres sans écarter les grandes lévres, & sans ouvrir un peu l'entrée de la vulve, parce qu'elles sont cachées sous les premieres.

Celles qui se montrent d'elles-mêmes & à découvert, sont le pénil, ou la motte, la grande fente, & les deux grandes lévres. Celles qui sont cachées sous ces premieres, sont le Clitoris, les deux nymphes, l'orifice du conduit de l'urine, appellé *meat urinaire*, & celui du Vagin.

On entend par le pénil, la partie supérieure de la vulve, située à la partie antérieure des os pubis. Le pénil.

La motte est cette partie qui paroît élevée, comme une petite colline, au-dessus des grandes lévres de la vulve. On voit par-là que le pénil ou la motte sont la même chose.

Ces parties sont toutes revêtuës de poils, qui commencent d'ordinaire à naître aux femmes, aussi-bien qu'aux hommes, à l'âge de quatorze ans.

Cette éminence appellée la *motte*, est extérieurement composée de la peau, & elle est intérieurement toute formée de graisse, assemblée en un monceau, qui la rend molle, épaisse & éminente.

La grande fente, ou la vulve, est ordinairement unique ; & si Licetus dit l'avoir trouvée double, ce sont de ces choses rares sur lesquelles on ne doit faire aucun fonds. Elle s'étend depuis la partie inférieure La grande fente.

de l'os pubis jufqu'au voifinage de l'anus ; de forte qu'entre l'extrémité de cette fente & l'ouverture de l'anus, il n'y a pas plus d'un travers de pouce : cet efpace fe nomme le *périnée*. La fente en fon extrémité inférieure augmente un peu en largeur & en profondeur , & forme une cavité qu'on appelle la *foffe naviculaire*.

Les grandes lévres.

Les deux côtés de cette grande ouverture compofent ce qu'on appelle les *grandes lévres*, ou les *lévres de la vulve*. Ces lévres font revêtuës de poils, & compofées de la peau & de beaucoup de graiffe, qui les rend fort épaiffes & fpongieufes. Elles font plus épaiffes & plus élevées vers les os pubis, où elles fe réuniffent ; mais elles le font moins en defcendant ; puis fe courbant peu-à-peu , elles s'exténuent infenfiblement , jufqu'à ce qu'elles fe terminent vers le périnée en une peau ligamenteufe , que l'on appelle par cette raifon le *frein des lévres* , ou la *fourchette*.

Ce petit ligament eft tendu dans les jeunes filles ; & le véritable figne qu'une femme a accouché fe connoît par ce que les Sages-femmes appellent le *déchirement de la fourchette* , qui ne peut manquer d'arriver, à caufe de l'exceffive dilatation que fouffre ce lien membraneux au paffage du fœtus.

Il arrive de plus en des accouchemens laborieux, non-feulement que toute la partie inférieure de la grande fente que nous avons ci-devant appellée la *fourchette*, fe déchire par la fortie de l'enfant, mais encore l'efpace qui eft entre la partie inférieure de la fente & l'anus ; en forte que l'ouverture du vagin & celle du fondement fe joignent enfemble à l'extérieur , & ne forment plus qu'un feul conduit.

Si on laiffoit cette dilacération fans en procurer la réunion , il eft bien vrai que la femme devenant groffe une autre fois , accoucheroit avec plus de facilité , & fans être en danger d'effuyer un nouveau délabrement en pareil cas ; mais ces parties reftant dilatées, la vulve eft tellement falie par les excrémens , que la femme en devient dégoutante à fon mari & à elle-même : c'eft pourquoi il vaut beaucoup mieux réunir ce déchirement le plûtôt qu'il eft poffible , & même en cas de befoin par une forte future qui engage toute la longueur de la divifion ; au moyen de quoi la réunion s'en fait affez aifément.

Il arrive encore quelquefois que ces lévres ſe trouvent unies enſemble contre l'ordre naturel, totalement, ou en partie, ſoit par défaut de conformation, ou dans la ſuite par accident, à raiſon des excoriatoins, ou des dilacérations cauſées par un accouchement laborieux, par des abſcès, ou des ulceres négligemment traités. Dans le premier cas cette adhérence empêchant l'enfant d'uriner, il faut au plûtôt ſéparer les deux lévres dans toute leur étenduë. Dans le ſecond cas, ſuppoſé qu'il reſte aſſez d'ouverture pour permettre à l'urine & aux menſtruës de s'écouler, on peut attendre à en faire la ſéparation juſqu'à ce que la perſonne ſoit dans le deſſein de ſe marier; & cela dans la vuë de faciliter non-ſeulement la conſommation du mariage, mais encore l'accouchement, qui en doit être la ſuite.

Entre les grandes lévres de la vulve, on découvre d'autres parties qui étoient couvertes des précédentes.

Le clitoris.

On remarque à la partie la plus élevée des lévres, un petit corps rond, qui ne reſſemble pas mal dans ſa petiteſſe à la tête du membre viril; on l'appelle le *Clitoris*. Voyez *Pl.* XIII. *Fig.* 1. f. & *Fig.* 4.

Sa grandeur.

La grandeur du Clitoris dans ſon état naturel, n'excéde pas celle du petit doigt; elle varie néanmoins ſelon l'âge, & cette partie ne paroît preſque point dans les cadavres. Le Clitoris commence à ſe montrer aux filles vers l'âge de quatorze ans, & il s'augmente un peu, dans toutes ſes dimenſions, à meſure qu'elles avancent en âge.

Sa compoſition.

Cet Organe eſt compoſé, comme le membre viril, de deux corps caverneux, qui ſont d'une ſubſtance intérieurement ſpongieuſe, & de couleur noirâtre: ils ſont revêtus d'une membrane, & prennent naiſſance de chacun des côtés de la tubéroſité de l'os iſchion, comme par deux jambes qui s'uniſſent, en montant obliquement, vers l'endroit où les os pubis ſe joignent; là ils forment un troiſiéme corps, dont le milieu eſt ſéparé par une membrane comme au membre viril, dans lequel on remarque une cloiſon qui diviſe encore en quelque façon les corps caverneux après leur jonction. Le Clitoris a de même un ligament ſuſpenſeur des corps caverneux, & un raphé, qui eſt au-deſſus, au lieu que dans l'homme il ſe trouve au-deſſous.

A l'extrémité de ces deux corps caverneux ainſi

Le gland du Clitoris.

joints, se trouve le gland du Clitoris, qui est fort sensible. Sa substance n'est point différente de celle du gland du membre viril, c'est-à-dire, qu'elle est spongieuse ou vésiculaire ; ce qui la rend capable de s'étendre & de se relâcher. Quoique le Clitoris n'ait point de conduit urinaire, on remarque une petite fosse à son extrémité, laquelle imite en quelque maniere l'extrémité de l'urethre ; mais il n'y a point d'ouverture.

Son prépuce.

Il faut encore observer au gland du Clitoris la membrane qui le couvre ; ce n'est qu'une production de celle de la surface des côtés de la grande fente, laquelle se repliant à l'angle supérieur de cette fente, forme une ride sur le gland du Clitoris, qui à raison de sa ressemblance avec le prépuce de l'homme, & de son usage, a aussi été nommé le *prépuce du Clitoris*. Au reste ce gland est pourvû de mammelons nerveux, & par conséquent il est très-sensible. Il y a aussi une petite bride, qui arrête le prépuce du Clitoris au gland, on l'appelle le *frein*.

Ses muscles.

Le Clitoris a deux muscles, qui s'attachent d'une part à l'éminence de l'os ischion, & de l'autre aux jambes du Clitoris : ces muscles en faisant leur action, le relévent & le tiennent tendu ; c'est pourquoi on les nomme les *érecteurs du Clitoris*. (*a*)

Par tout ce que l'on vient de dire du Clitoris, on lui voit une analogie assez juste, tant en situation, qu'en figure, substance & composition, avec le membre viril. Il n'en différe qu'à raison de ses dimensions, & de son usage. Quant à sa grosseur, elle n'excéde pas celle du petit doigt, même en le soufflant. Sa longueur différe, en ce que ses jambes ou ses corps caverneux étant séparés, sont deux fois plus longs que lorsqu'ils sont réunis. Il n'est point accompagné d'urethre, comme on l'a déja dit.

Son usage n'est pas connu. (*b*) Ses vaisseaux san-

(*a*) Quelques Auteurs lui donnent encore deux muscles accélérateurs ; mais comme ces muscles prennent leur origine du sphincter de l'anus, & qu'en embrassant ensuite les côtés du vagin, ils vont se terminer au clitoris, il paroît assez clairement que leur véritable usage est de rétrécir l'ouverture de ce conduit.

(*b*) L'Auteur se trompe ; l'usage du clitoris est connu, du moins en partie : car comme cet organe est pourvû de quantité de houppes nerveuses d'un sentiment très-exquis, & qui se met facilement en érection ; on peut dire avec beaucoup de vraisemblance qu'il a été formé & placé là où il est par l'Auteur de la Nature, pour

guins lui viennent des veines & des arteres honteufes, & des hémorrhoïdales ; & les nerfs inter-coftaux lui fourniffent des branches confidérables, lefquelles après avoir rampé fur fon dos, fe diftribuent à toute la partie honteufe. Ces vaiffeaux fourniffent à toutes ces parties du fang & des efprits, tant pour leur nourriture, que pour l'ufage auquel elles peuvent être deftinées. Il eft à remarquer que les veines d'un côté de la vulve communiquent avec celles de l'autre côté, & que les artéres font la même chofe, communiquant auffi les unes avec les autres.

De Graaf dit avoir vû une fille qui avoit le Clitoris dès fa naiffance fi fort reffemblant au membre viril, que la Sage-femme & les perfonnes qui fe trouvérent à l'accouchement de fa mere, la crurent un garçon, & lui firent donner au baptême un nom d'homme; mais cette erreur fut découverte après la mort de l'enfant, en faifant une exacte diffection de fon cadavre. (*a*)

Plempius rapporte qu'une certaine femme, nommée *Helène*, abufoit de cette partie, & qu'elle féduifoit ainfi les jeunes filles; & Demerbroeck dit avoir vû une femme mariée, dont le Clitoris égaloit prefque dans fon volume celui du membre viril. Enfin Bartholin fait mention d'un fait des plus rares; fçavoir, que le Clitoris devint offeux à une Courtifane Vénitienne, pour en avoir fait un abus fréquent. (*b*)

S'il arrivoit que le Clitoris devenu par fa longueur trop incommode à une femme, la portât à demander avec inftance qu'on lui en fit l'extirpation, il faudroit que l'Opérateur après l'avoir pris avec fa main gauche, le coupât avec un biftouri le plus près de fa racine qu'il lui feroit poffible, enfuite qu'il arrêtât le fang avec quelque aftringent, foutenu d'un bandage

augmenter le plaifir des femmes dans l'ufage du mariage; c'eft pourquoi Columbus, qui prétend avoir découvert cette partie, la nomme *veneris amor & dulcedo*. Menjot remarque que le clitoris fe gonfle & entre en phlogofe, plus qu'aucune des autres parties de la vulve, dans la maladie appellée *fureur utérine*.

(*a*) Cette reffemblance du clitoirs au membre viril, jointe à fa groffeur & longueur extraordinaire dans quelques femmes, les a fouvent fait prendre mal-à-propos pour hermaphrodites.

(*b*) *Hiftor. Anatom. rar.* Centur. III. Hiftor. 69. & *Anatom. Reform.* Lib. I. Cap. 34.

qui donnât un appui ferme & ſolide à tout l'appareil.

Les nymphes.

Les nymphes ſont deux corps membraneux & ſpongieux, qui ſe remarquent à la partie ſupérieure de la grande fente, de côté & d'autre, entre les deux lévres, & qui en ſe joignant forment une petite membrane, laquelle ſert comme de prépuce au Clitoris. Voyez *Pl.* XV. *Fig.* 4. C. C.

Leur figure, & leur couleur.

Leur figure eſt triangulaire, & ſemblable à cette excroiſſance ou crête qui prend au-deſſous du goſier des coqs. Leur couleur eſt d'un rouge vermeil dans les jeunes filles. On leur donne le nom de nymphes, parce qu'elles ſemblent préſider aux eaux, en conduiſant l'urine dehors lorſqu'elle ſort de l'urethre.

Leur grandeur.

La grandeur des nymphes n'eſt pas toujours égale, l'une étant quelquefois plus grande que l'autre ; & il y a des femmes qui les ont plus grandes les unes que les autres.

Les filles ont ces parties ſi fermes & ſi ſolides, que l'urine ſort d'entre leurs nymphes avec ſifflement : Les femmes les ont molles & flaſques, ſurtout celles qui ont eu des enfans.

Leur ſubſtance.

La ſubſtance des nymphes n'eſt pas la même dans toutes leurs parties. Leur ſurface extérieure eſt ſemblable à celle qui enveloppe les lévres de la vulve ; & leur partie intérieure eſt toute ſpongieuſe, compoſée de membranes très-délicates, de vaiſſeaux très-déliés, & parſemée de petites glandes ſébacées qui ſéparent une humeur dont la conſiſtence approche de celle du ſuif. Cette diſpoſition intérieure les rend capables de ſe gonfler, à proportion du Clitoris, lorſque le ſang & les eſprits leur ſont portés en abondance.

Elles ſont pourvûës de quantité de mammelons ; ce qui fait qu'elles ſont fort ſenſibles. On trouve à chaque côté des nymphes, vers la partie inférieure, une lacune fort grande : ces lacunes vont répondre chacune à une glande qui eſt entre le muſcle conſtricteur & le vagin, & qui reſſemble à une eſpéce de poire ; dont le fond eſt en haut, & le cou en bas. Gaſpard Bartholin en a fait la découverte.

Elles reçoivent des arteres & des veines des vaiſſeaux honteux, & leurs nerfs viennent des inter-coſtaux.

Leurs uſages.

Les uſages des nymphes ſont de conduire, comme entre deux parois, l'urine qui ſort de l'urethre, &

d'empêcher que l'air n'entre dans le vagin.

Les nymphes s'allongent tellement en quelques sujets, qu'on eſt obligé de les couper, tant à cauſe de leur difformité, que de l'empêchement qu'elles apportent dans l'uſage du mariage. Il faut les couper avec les ciſeaux, & profiter enſuite de l'avis que nous donne M. Mauriceau dans la 174. de ſes Obſervations, où il nous apprend qu'après avoir coupé les nymphes à une femme, pour les raiſons que l'on vient d'alléguer; croyant que le ſang dont il ne voyoit plus ſortir la moindre goutte, pendant un quart d'heure qu'il demeura auprès d'elle, étoit parfaitement arrêté, cette femme ne laiſſa pas peu de tems après d'eſſuyer une hémorrhagie très-fâcheuſe. Le plus ſûr eſt donc de ne point omettre de ſe précautionner contre cet accident, & cela par l'application d'un cauſtique, ſoutenu d'un appareil convenable, & d'un bandage qui forme un point d'appui ſur lequel on puiſſe compter.

En Afrique cette incommodité eſt fort commune. Il y a des hommes, ſuivant Leon l'Africain, qui n'ont d'autre métier que de ſçavoir retrancher aux femmes ce que la nature a trop allongé dans les grandes lévres & les nymphes; ils crient à haute voix dans les ruës; *Qui eſt celle qui veut être coupée?* &c.

Entre les Nymphes, vers le milieu de la grande fente, on apperçoit l'entrée du vagin, qui eſt (comme nous l'avons déja dit ailleurs) fort étroite aux jeunes filles, plus grandes à celles qui ont eû leurs menſtruës, plus larges encore à celles qui ont uſé du mariage, & plus encore à celles qui ont eû des enfans. Orifice du vagin.

Il y a quelques années que faiſant publiquement la diſſection du cadavre d'une fille, âgée de vingt-quatre ans, je trouvai un ligament charnu, de la largeur d'une paille applatie, ou un peu plus, qui barroit par le milieu l'entrée du vagin; il étoit attaché d'une part au-deſſous de l'orifice de l'urethre, & par ſon extrémité oppoſée à la partie inférieure du vagin qui regarde l'anus. (*a*)

L'entrée de l'urethre forme une petite éminence, & elle eſt ſituée immédiatement au-deſſus de l'orifice du Vagin. Orifice de l'urethre.

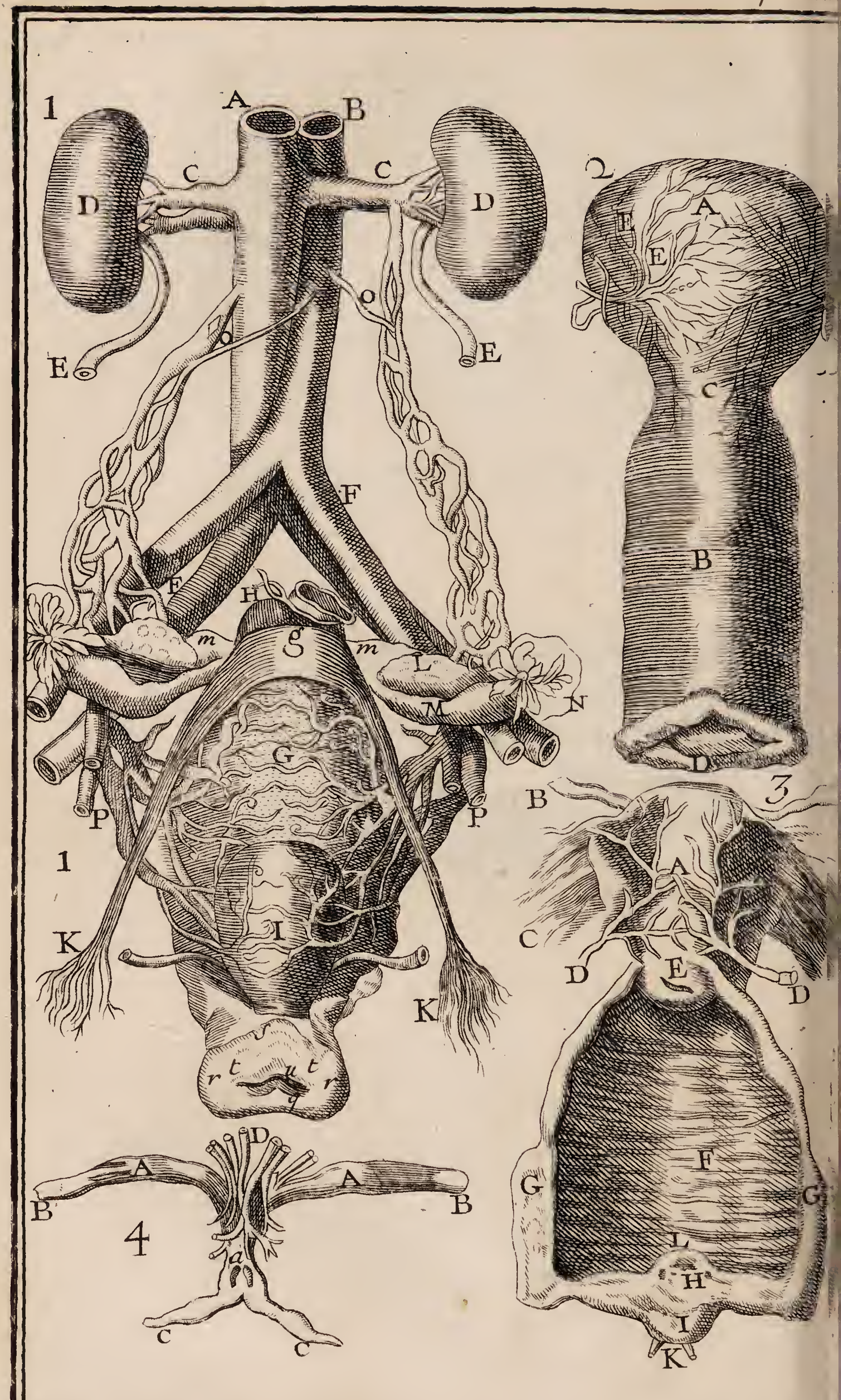
Elle eſt environnée d'une ſubſtance glanduleuſe &

(*a*) Il y a des exemples ſemblables dans Morgagni, *Adverſ. Anatom.* I. pag. 39.

blanchâtre, qui a près d'un travers de doigt d'épaisseur (*a*) : il en naît certains petits conduits, qui vont se terminer près de l'entrée de l'urethre, & dans la partie inférieure & antérieure du vagin, comme il a été dit au Chapitre précédent ; ils fournissent une liqueur qui sert à humecter les parties voisines. C'est dans ce corps glanduleux que la gonorrhée virulente des femmes a son siége, & on le trouve tout ulcéré dans les cadavres de celles qui ont eû des gonorrhées.

Toutes ces parties extérieures particulieres à la femme, reçoivent des veines & des arteres des vaisseaux honteux, & leurs nerfs des inter-costaux.

(*a*) Ce corps glanduleux est nommé par quelques Auteurs, les *prostates* des femmes.


1
A
B
C
C
D
D
E
E
o
o
F
F
H
g
m
m
L
M
N
P
P
G
1
I
K
K
r t u t r
y
2
A
E
E
C
B
D
3
B
A
C
D
E
D
F
G
G
L
H
I
K
4
D
A
A
B
B
a
c
c

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XIII. PLANCHE, où sont représentées les Parties de la génération de la Femme.

LA FIG. I. représente les Parties de la Génération de la Femme, enlevées & jointes ensemble.

A *La veine-cave.*
B *L'aorte descendante.*
C C *La veine & l'aortre émulgente.*
D D *Les reins.*
E E *Les ureteres coupés en partie.*
F F *Les vaisseaux iliaques.*
g *Le fond de la matrice.*
G *Le cou de la matrice.*
H *L'intestin rectum lié.*
I *La vessie.*
K K *Les ligamens ronds de la matrice.*
m m *Les ligamens larges de la matrice.*
L *Le testicule ou l'ovaire gauche.*
M *La trompe de Fallope, du même côté.*
N *Le morceau frangé de la trompe.*
O O *Les veines & les arteres spermatiques.*
P P *Veines & arteres de la matrice, qui viennent des hypogastriques.*
q *L'entrée du vagin.*
r r *Les lévres de la vulve.*
s *Le clitoris.*
t t *Les nymphes.*
u *L'orifice de l'urethre.*

LA FIG. 2. représente la matrice, séparée de presque toutes les autres parties.

A *Le fond de la matrice.*
B *Le vagin.*
C *Son cou.*
D *Son orifice.*
E E *Les vaisseaux lymphatiques, comme on les trouve dans les brutes.*

LA FIG. 3. représente le vagin ouvert, &c.

A *La matrice.*
B B *Les trompes de Falloppe, en partie coupées.*
C C *Les ligamens larges.*
D D *Les vaisseaux de la matrice.*
E *L'orifice de son cou, qui avance dans le vagin.*
F *Les rides du vagin.*

G *L'épaisseur de la partie inférieure du vagin.*

H *Les orifices des conduits qui viennent du corps glanduleux de l'urethre.*

I *Le clitoris.*

K *Les nerfs considérables qui parcourent le dos du clitoris.*

L *L'orifice de l'urethre.*

LA FIG. 4. représente les clitoris, & les nymphes.

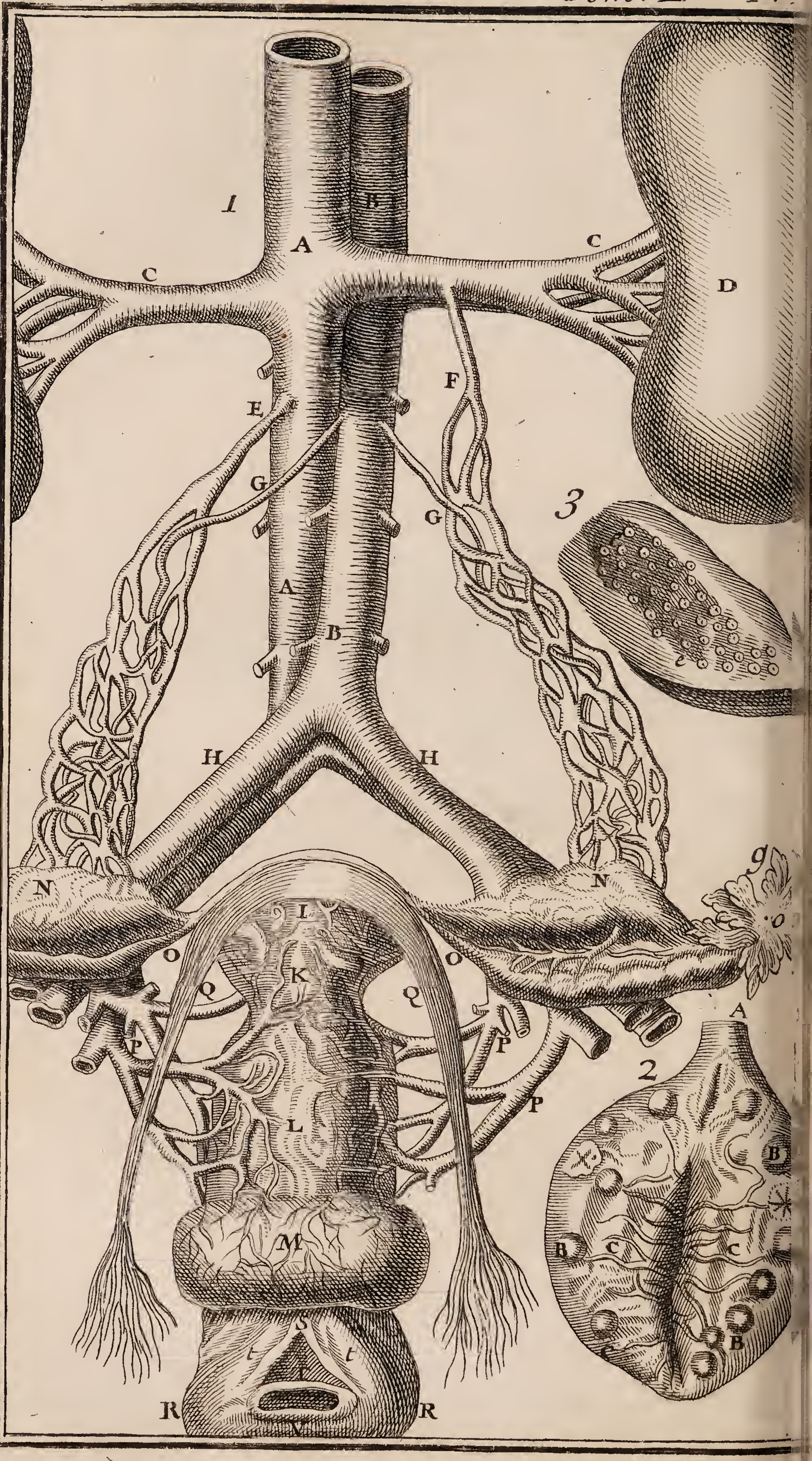
A A *Les jambes du clitoris.*

a *Son corps.*

B B *Les muscles du clitoris.*

C C *Les nymphes.*

D *Les vaisseaux du clitoris.*


1
A
B
C
C
D
E
F
G
G
A
B
H
H
3
N
N
9
O
O
L
K
Q
Q
P
P
P
L
M
S
t
t
T
R
R
V
2
A
B
B
C
C
B

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XIV. PLANCHE, où sont représentées les Parties de la Génération de la Femme, presque comme dans la Planche précédente, avec quelques autres Parties qui leur appartiennent.

LA FIG. 1. représente la matrice d'une Vierge.
A A *La veine-cave.*
B B *L'aorte descendante.*
C C *Les veines & les arteres émulgentes.*
D *Le rein gauche.*
E *La veine spermatique droite, qui vient de la veine-cave.*
F *La veine spermatique gauche, qui vient de la veine émulgente.*
G G *Les arteres spermatiques.*
H H *Les veines & les arteres iliaques.*
I *Le fond de la matrice.*
K *Le cou de la matrice.*
L *Le vagin.*
M *La vessie comprimée vers le bas.*
N N *Les ovaires.*
O O *Les trompes de Fallope.*
g g *Leur partie déchirée, ou le morceau frangé.*
o *Leur cavité rétrécie.*
P P *Les vaisseaux qui viennent des iliaques internes.*
Q Q *Les ligamens ronds de la matrice.*
RR *Les grandes lévres écartées.*
S *Le clitoris.*
T *L'orifice de l'urethre.*
t t *Les nymphes.*
v *L'orifice du vagin.* *
LA FIG. 2. tirée de M. de Graaf, représente un des ovaires, ouvert par sa partie inférieure.
A *Le ligament de l'ovaire, par où il étoit adhérent à la matrice, coupé.*
B B B *Les œufs dans les ovaires.*
C C *Les vaisseaux sanguins.*
LA FIG. 3. tirée de M. Morgagni, représente une des nymphes d'une Femme, avec ses glandes.
e e *Les glandes sébacées.*

* Où l'on voit aussi la membrane hymen, qui entoure cet orifice comme un anneau : mais on trouve ailleurs de meilleures représentations de cette membrane.

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XV. PLANCHE, où sont représentées les Rides & les Glandes du Vagin, le Sphincter du du Cou de la Matrice, la grandeur naturelle de la Matrice d'une jeune Fille nubile, avec sa cavité, & plusieurs autres Parties dignes de remarque.

LES FIG. 1. & 2. représentent l'objet moins grand qu'il n'est naturellement.

LA FIG. 1. représente la matrice séparée de ses dépendances, & vuë par-devant.

A *Le fond de la matrice.*
B *Son cou.*
C *Le vagin.*
D D *Les trompes de la matrice, coupées.*
E E *Les ligamens ronds de la matrice.*
F *L'ouverture où l'on a coupé la vessie.*
G G *Les lévres de la vulve écartées.*
H *L'orifice du vagin.* *
I *Le clitoris, ou son gland, avec les nymphes.*
K *Le prépuce du clitoris.*
L *L'orifice de l'urethre.*

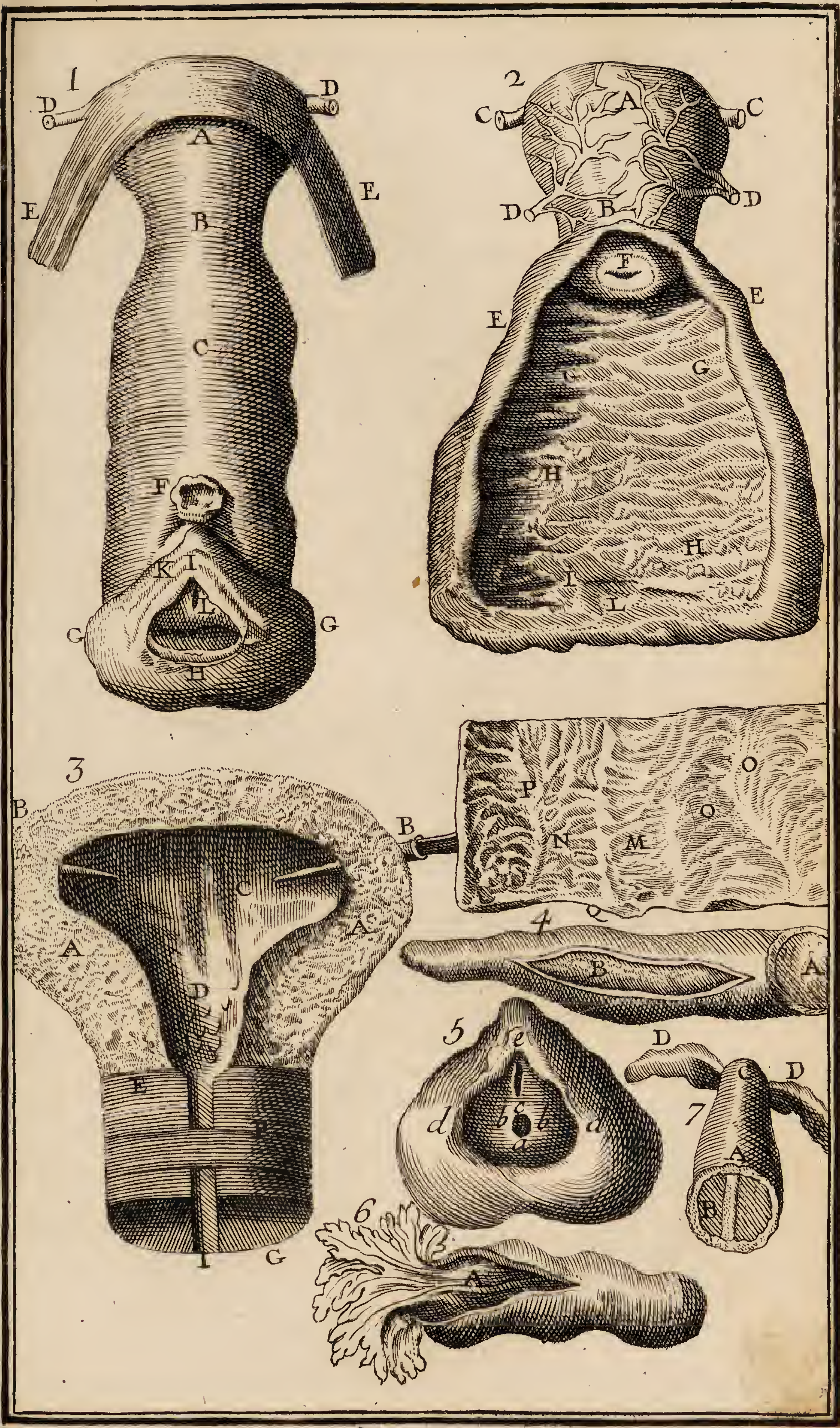
LA FIG. 2. représente la matrice, avec le vagin ouvert selon sa longueur.

A *Le fond de la matrice.*
B *Son cou.*
C C *Les trompes coupées près de la matrice.*
D D *Quelques vaisseaux de la matrice.*
E E *Le vagin ouvert selon sa longueur.*
F *L'orifice interne de la matrice.*
G G *Les rides de la surface interne du vagin.*
H H *Les glandes du vagin.*
I *L'orifice du vagin.*
L *Les orifices des petits conduits qui se voyent en ces endroit.*
M N O O P *Diverses sortes de rides, comme on les voyoit dans ce vagin.*

LA FIG. 3. représente la matrice avec son cou, dans une jeune fille nubile : on la représente séparée du vagin, & ouverte en son milieu, selon sa longueur, afin qu'on puisse voir sa substance intérieure, sa cavité, & ses fibres charnuës dans leur grandeur naturelle.

A A *La substance intérieure de la matrice.*
B B *Les trompes, coupées*

* Qui est entouré de l'hymen.


1
A
B
C
D
E
F
G
H
I
K
L
2
3
4
5
6
7
M
N
O
P
Q
a
b
d
e

près de la matrice, dans lesquelles on a introduit un stilet, pour montrer qu'elles s'ouvrent dans la cavité de la matrice.

C *La cavité de la matrice.*

D *Des glandes situées à sa partie inférieure.*

E *Les fibres charnuës du sphincter, qui font la contraction du cou de la matrice, représentées ici de la maniere qu'on les voit dans sa partie postérieure.*

F *Un trousseau de fibres charnuës du sphincter du cou de la matrice; les autres étant enlevées, afin que l'on puisse voir l'entrée.*

G *Des fibres qui vont obliquement.*

I *La grandeur naturelle de la cavité du cou, par où l'enfant doit passer dans l'accouchement.*

LA FIG. 4. représente une des jambes du clitoris, que l'on a ouverte en sa longueur, & coupée transversalement, afin qu'on puisse voir:

A B *La substance spongieuse de la jambe du clitoris, dans laquelle il n'y a point de cloison moyenne.*

LA FIG. 5. représente la vulve d'un enfant nouveau-né.

a *L'entrée du vagin.*

b b *Les plis membraneux qui se trouvent à l'entour de l'entrée du vagin.*

c *L'orifice de l'urethre.*

d d *Les lévres écartées.*

e *Le clitoris avec les nymphes, qui y tiennent.*

LA FIG. 6. représente ouverte, la partie la plus épaisse de la trompe, afin qu'on puisse voir:

A *Les rides de sa surface interne.*

LA FIG. 7. représente la partie antérieure du clitoris, avec les nymphes.

A *Le corps du clitoris.*

B *La substance spongieuse ou caverneuse du clitoris, séparée au milieu par une cloison moyenne.*

C *Le gland du clitoris.*

D D *Les nymphes, qui sont ici, par rapport au clitoris, moins grandes qu'à l'ordinaire.*

ANATOMIE CHIRURGICALE.

SIXIEME PARTIE,

Où il eſt traité des Parties contenuës dans la POITRINE.

CHAPITRE PREMIER.

De la Poitrine, & de ſes Parties en général.

NOUS avons dit d'abord dans l'Introduction à l'Anatomie, que le ventre moyen eſt une cavité qui ſe nomme la *Poitrine* ou le *Thorax*. Cette cavité s'étend depuis les clavicules juſqu'au diaphragme, & renferme le cœur & ſon enveloppe, nommée *péricarde*, le poumon, le médiaſtin, une partie de l'œſophage, & de la trachée-artere avec leurs vaiſſeaux.

Situation de la Poitrine.

Ainſi la Poitrine eſt bornée en haut par les clavicules, en bas par le diaphragme, en devant par le ſternum, en ſes côtés par les côtes, & en arriere par les vertebres du dos. La partie antérieure, qui ſe trouve en la plûpart des hommes après un certain âge plus

ou moins couverte de poils, se nomme la *Poitrine*, & la partie postérieure le *dos*.

La cavité de la Poitrine est d'une figure à-peu-près ovale, à cause de la situation du diaphragme, qui est sur un plan oblique, c'est-à-dire, plus bas par derriere que par devant. Elle est divisée en partie droite & en partie gauche, par le moyen d'une cloison membraneuse, appellée le *médiastin*, dont nous parlerons au cinquiéme Chapitre de cette VI. Partie. Sa figure.

L'on divise la Poitrine comme on a divisé le bas-ventre, en parties contenantes & en parties contenuës. Les contenantes sont communes, & propres, comme nous l'avons fait observer ci-devant. Division de la Poitrine en parties contenantes, & en parties contenuës.

Les parties contenuës ont été nommées ci-dessus. Les parties contenantes communes sont ici les mêmes qu'au bas-ventre; c'est-à-dire, l'épiderme, la peau, & la graisse dont on a parlé au commencement de la V. Partie.

Les parties contenantes propres, sont les mammelles, les muscles, & les os, qui sont intérieurement revêtus de la pleure. Les parties contenuës dans cette cavité servent à la sanguification, & à distribuer le sang à toutes les parties du corps, comme il paroîtra par la description du cœur & du poumon.

CHAPITRE II.

Des Mammelles.

ENTRE les parties contenantes propres de la poitrine, celles qui se présentent d'abord à la vuë sont les Mammelles, qui sont aussi, en un sens, propres & particulieres aux femmes.

Les Mammelles sont deux éminences en forme de demi-globe, qui se montrent à la partie supérieure & antérieure de la poitrine des femmes, & dont l'usage est de filtrer le lait, & de le conserver pour la nourriture de l'enfant. Voyez *Planche* XVI. *Fig.* 1. A. *B.* & *Fig.* 2. 3. & 4. Ce que c'est que les mammelles des femmes, & leur usage.

Ordinairement les femmes n'ont que deux Mammelles: mais Blasius en a remarqué trois dans une Leur nombre.

femme, Walæus & Borrichius ont fait la même observation, & Bartholin rapporte * que Cabrolius a trouvé quatre Mammelles à une femme, & que Faber en a vû tout autant à une autre.

Leur grandeur.

Leur grandeur eſt différente ſelon l'âge, les pays, & les ſujets où elles ſe trouvent. Il n'en paroît point aux filles qui ſont dans l'enfance, mais ſeulement un léger veſtige du mammelon : elles ſe forment inſenſiblement, à meſure qu'elles avancent vers l'âge de puberté, en ſorte qu'à l'âge de quatorze ans elles ont leur figure de demi-globe : elles ſont alors dures & fermes, elles groſſiſſent de plus en plus juſqu'à l'âge de quarante ans, après quoi elles ſe flétriſſent peu-à-peu ; de ſorte qu'à l'âge de cinquante ans elles ſont molles, flaſques, pendantes ; & de quelque artifice dont les femmes puiſſent ſe ſervir pour les ſoutenir, la nature les trahit, de maniere que s'avançant vers la vieilleſſe, il n'y reſte plus que des peaux.

Le mammelon.

A la partie de la Mammelle la plus élevée, on obſerve le mammelon ; c'eſt une petite éminence placée en ſon milieu, qui eſt rouge & petite aux jeunes filles, livide & plus groſſe aux nourrices, & aux femmes qui ont paſſé l'âge d'avoir des enfans.

Ce mammelon eſt d'un ſentiment très-délicat, à cauſe de la quantité de nerfs qui s'y terminent ; ce qui fait que l'enfant cauſe à ſa mere, en ſuçant cette partie, un doux chatouillement, qui augmente ſa tendreſſe envers l'enfant qu'elle allaite. Les trous dont le mammelon eſt percé, ſont les extrémités des tuyaux laiteux qui partent des glandes des Mammelles ; aux nourrices on en voit quelquefois juſqu'à ſept, huit, ou dix. Hollier dit avoir vû un double mammelon en une ſeule Mammelle, & aſſure qu'il découloit du lait de tous les deux.

Il y a un cercle qui entoure le mammelon, que les Latins ont nommé *areola*. La peau en cet endroit eſt fort délicate, pâle aux jeunes filles, brune aux nourrices, & noirâtre aux vieilles ; ce cercle eſt parſemé de petites glandes ſébacées.

La mammelle eſt compoſée de beaucoup de graiſſe, d'un gros paquet de glandes de groſſeur inégale, & d'un grand nombre de toutes ſortes de vaiſſeaux. Ces glandes ſont blanchâtres dans les perſonnes qui ſont à

* *Anatom. reform.* Lib. II. Cap. I. pag. 325.

la fleur de leur âge, & jaunâtres dans les vieilles. Dans les jeunes filles ces glandes sont fermes, plus molles dans celles qui sont femmes, & flétries dans les vieilles.

Veines & arteres des mammelles.

Les Mammelles reçoivent des arteres & des veines des sousclavieres. On donne le nom de *mammaires* à ces branches qui descendent aux deux côtés du sternum, & se distribuent aux parties extérieures des Mammelles, où elles sont jointes par quelques branches des vaisseaux inter-costaux, thorachiques, & épigastriques.

Nerfs des mammelles.

Les nerfs qui se distribuent aux Mammelles, partent des vertebres du dos, & principalement de la cinquiéme paire, tant du plexus situé près des clavicules, que peut-être encore d'autres origines. Leur usage se peut concevoir par ce que nous avons dit ci-devant.

Les conduits laiteux.

Outre ces vaisseaux communs à toutes les autres parties, les Mammelles en ont de particuliers, que l'on nomme *conduits laiteux*, & qui sont, à proprement parler, les excréteurs des glandes qui filtrent le suc laiteux. Ces conduits fournissent non-seulement à l'enfant le suc qu'il tire en suçant le mammelon; mais ils en sont encore les réservoirs, lorsque l'enfant ne suce point. Ces canaux sortent par plusieurs petits rameaux des glandes des Mammelles, lesquels en se réunissant forment de plus gros canaux, qui se dilatent tellement en certains endroits, qu'ils forment comme des cellules, & en d'autres ils sont plus étroits. Dans le mammelon, où ils se terminent & où leurs orifices se trouvent ouverts, ils sont fort étroits, & ils ont des valvules qui empêchent le continuel écoulement du lait, qui déroberoit à l'enfant une partie de sa nourriture pendant tout le tems qu'il ne seroit pas attaché à la Mammelle.

Les petits tuyaux laiteux qui traversent la papille ne sont pas droits; on observe au contraire qu'ils sont ployés en maniere de zigzag, ce qui fait que quand la papille n'est point gonflée & durcie le lait ne peut s'échapper, les différens plis servant de valvules, à moins cependant qu'on ne presse fortement vers la racine du mammelon en le tirant, parce qu'alors les vaisseaux se redressent: ce qui arrive aussi lorsqu'en conséquence du chatouillement que la langue de l'enfant y excite, le tissu spongieux de la papille s'enfle, alors les plis ou zigzag disparoissent, les tuyaux de-

viennent droits, & le lait en ſort ſans difficulté.

M. Nuck a obſervé qu'avant que ces tuyaux laiteux arrivent au mammelon, ils s'anaſtomoſent en pluſieurs endroits ; au moyen de quoi le lait arrêté dans quelques tuyaux qui ſont obſtrués, peut paſſer par des voyes détournées.

Ces petits canaux laiteux qui ſe terminent tous au mammelon, en forment la plus grande partie. Il y a néanmoins une ſubſtance ſpongieuſe interpoſée entre ces conduits, pour empêcher ainſi qu'ils ne ſe preſſent trop les uns les autres ; & les enveloppes extérieures du mammelon ſont pourvuës de quantité de fibres, qui ſervent à la conſtriction des conduits laiteux, & à modifier les liqueurs qu'ils contiennent.

Il y a auſſi beaucoup de graiſſe entre les glandes des Mammelles, laquelle ſoutient mollement le grand nombre de vaiſſeaux qui entrent en leur compoſition.

Uſage des mammelles.

L'uſage des Mammelles eſt de ſéparer les parties laiteuſes de la maſſe du ſang, par le moyen des glandes, & de les réſerver dans les canaux laiteux pour la nourriture de l'enfant.

Dans les filles les conduits qui entrent dans la compoſition de leurs Mammelles, ſe reſſerrent ſi fort, comme autant de ſphincters, qu'ils ne permettent à aucune partie du ſang d'entrer dans leurs cavités ; mais lorſque la matrice groſſit, & qu'elle comprime le tronc deſcendant de l'aorte, le ſang paſſe en plus grande quantité & avec une plus grande force à travers les arteres des Mammelles, & s'ouvre un paſſage dans les conduits du lait, leſquels étant étroits n'admettoient auparavant qu'une eſpéce d'eau claire ; enſuite ils ſe dilatent peu-à-peu, à meſure que le volume de la matrice augmente, & ils reçoivent une ſéroſité plus épaiſſe, enfin après l'accouchement ils ſont remplis d'un lait épais, parce que le ſang qui étoit auparavant employé pour le fœtus ; & qui s'eſt écoulé par la matrice durant trois ou quatre jours après l'accouchement, commençant à s'arrêter, dilate encore davantage les conduits laiteux.

Les Mammelles des hommes ſont fort petites ; elles leur ſervent principalement d'ornement. On a vû auſſi quelquefois des hommes qui avoient du lait. Les Mammelles des enfans qui viennent au monde donnent, quand on les preſſe, une ſorte de lymphe blanchâtre, ſemblable au lait.

Les Mammelles des femmes ſont ſujettes à deux maladies qui demandent le ſecours de la Chirurgie. La premiere & la plus fréquente eſt la coagulation du lait dans les glandes & dans les conduits laiteux des Mammelles, qui arrive, ou par l'impreſſion de l'air froid après l'accouchement, ou par l'application de mauvais topiques pour faire écouler le lait lorſque les femmes ne veulent pas nourrir leurs enfans, ou enfin par d'autres cauſes dont la déduction nous meneroit trop loin : toutes ces cauſes occaſionnent des abſcès en ces parties, leſquels ſont plus ou moins faciles à guérir, ſelon leur ſituation, & la méthode que l'on tient en les traitant. Les femmes qui nourriſſent & allaitent leurs enfans ne ſont preſque jamais attaquées de ces ſortes de dépôts, & quand ils arrivent aux autres femmes c'eſt un bon moyen, quand on voit qu'ils ſont prêts à ſe former, de faire tetter la femme par un enfant fort & qui tire beaucoup. Il eſt ſûr que ſi toutes les femmes vouloient remplir leur devoir de mere, & allaiter leurs enfans, on verroit beaucoup moins de ces ſortes de maladies : mais pour la plus grande partie elles ſont bien éloignées de cela, & à la honte de l'humanité, il n'y a gueres que celles qui n'ont pas aſſez de fortune pour faire nourrir leurs enfans, qui ſe donnent la peine de les allaiter elles-mêmes : on ne ſçauroit croire combien l'uſage reçu fait périr de meres & d'enfans.

A l'égard de la ſituation de ces abſcès, le dépôt ſe forme quelquefois au-deſſus du paquet glanduleux, & il peut alors ſe terminer par réſolution, en y remédiant auſſi-tôt, tant par les remédes généraux, que par des topiques convenables ; mais quand le dépôt ſe forme ſous le paquet glanduleux, l'abſcès qui en réſulte ne peut être guéri que par des inciſions profondes, qui ſont toujours fort douloureuſes, & qui en rendent le traitement long & fâcheux.

Pour ce qui eſt de la méthode que l'on tient dans le traitement de ces ſortes de dépôts, la faute la plus ordinaire & la plus eſſentielle que font les femmes en ces occaſions, eſt de ſe livrer d'abord aux remédes preſcrits par des bonnes femmes ; car ces remédes produiſent rarement l'effet qu'on en attend, & donnent ſouvent lieu à une pépiniere d'abſcès qu'il faut ouvrir les uns après les autres, ou bien ils font abſcéder en

même-tems tout le paquet glanduleux ; ce qui oblige ensuite le Chirurgien à faire un terrible délabrement à toute la Mammelle, sans quoi ce seroit un travail sans fin.

La seconde maladie qui attaque les Mammelles, est moins fréquente que la précédente, mais beaucoup plus terrible ; c'est le cancer, qui est une tumeur dure, ronde, inégale, chaude, douloureuse, livide, & entourée de vaisseaux gonflés, qui réprésentent assez bien les pieds d'une écrevisse ; c'est pourquoi l'on appelle cette tumeur *chancre*, ou *cancer*. On n'a pas jusqu'à présent trouvé de reméde plus sûr & plus efficace contre cette maladie, que l'amputation ; mais il y a un tems & des circonstances favorables pour la faire, sans quoi il y a de l'imprudence à l'entreprendre : car quand la tumeur est ancienne, qu'elle est extrémement dure, fortement attachée au muscle pectoral & aux inter-costaux, en sorte qu'elle est immobile, douloureuse, qu'elle s'étend jusques sous l'aisselle, que la malade est exténuée par la fiévre & par les douleurs, & qu'elle est tellement frappée du danger où elle se croit, qu'elle désespére de sa guérison, alors le succès de cette opération est très-douteux, & il vaut mieux ne la point faire, & s'en tenir à la cure palliative ; au lieu que si la Mammelle endurcie est libre de toutes parts, & n'adhére point aux muscles, si elle est mobile, point ou très-peu douloureuse, si la malade a des forces suffisantes, & qu'elle soit d'ailleurs dans une bonne disposition, se portant d'elle-même à souffrir l'opération, dans l'espérance d'une heureuse guérison, le succès de cette opération est alors non-seulement très-possible, mais même comme assuré ; parce qu'en ce cas-là cette tumeur tient encore plus du skirrhe que du cancer : d'ailleurs la Chirurgie s'étant beaucoup perfectionnée dans ce dernier siécle, l'on a rendu l'extirpation du cancer plus facile & moins dangereuse qu'elle ne l'étoit par l'opération des Anciens qui ne croyoient pas avoir bien extirpé le cancer, qu'ils n'eussent emporté toute la Mammelle, le muscle pectoral, & rasé les côtés avec leur instrument.

Mais s'il n'y a qu'une glande qui soit endurcie, comme il arrive quelquefois, située près de la peau, qu'elle soit mobile & détachée des parties circonvoisines, & que

que les tégumens ne ſoient point atteints, pour lors on ſe contente de faire aux tégumens une inciſion longitudinale, ou cruciale, ſelon le beſoin; enſuite l'on enléve la glande endurcie, & l'on arrête le ſang avec des aſtringens, après quoi l'on panſe la playe tout ſimplement & à l'ordinaire.

L'expérience que l'on a de la guériſon d'un grand nombre de malades, depuis que l'opération du cancer a été miſe en uſage par d'habiles Chirurgiens de Paris il y a trente années & plus, ne permet pas de douter du ſuccès de cette extirpation, ſi l'on y joint encore une infinité de cures ſemblables qui ont été faites en Hollande par feu M. Helvetius, Premier Médecin des Etats Généraux, & dont M. ſon fils, ci-devant Médecin ordinaire de M. le Duc d'Orléans, parle dans une Diſſertation qu'il a faite ſur la guériſon du cancer, adreſſée à feu M. Regis, en forme de Lettre, à la ſuite de ſon Traité des pertes de ſang.

Il eſt encore à obſerver que le cancer peut arriver aux Mammelles par des cauſes extérieures, comme ſont les coups & les chûtes; mais qu'il arrive auſſi très-ſouvent aux femmes par la ſuppreſſion de leurs menſtruës.

J'ai auſſi été préſent à pluſieurs de ces extirpations, qui ont heureuſement réuſſi dans notre ville de Gand.

CHAPITRE III.

Du Diaphragme.

APRE'S avoir enlevé les mammelles, ſéparé les muſcles pectoraux, & ouvert la poitrine, l'on peut examiner le Diaphragme, qui eſt un grand & double muſcle, le principal organe de la reſpiration, & qui ſépare la poitrine d'avec le bas-ventre. Voyez *Pl.* XVI. *Fig.* 5. Ce que c'eſt que le diaphragme.

Ce muſcle eſt ſitué obliquement, entre la poitrine & le bas-ventre: il eſt attaché par devant au ſternum, & à la circonférence des cartilages des fauſſes côtes, & par derriere il s'étend juſqu'aux vertebres des lombes; de ſorte que la cavité de la poitrine s'étend beau- Sa ſituation, & ſa connexion.

coup plus bas par derriere que par devant. C'eſt pourquoi lorſqu'il y a du ſang, du pus, ou de l'eau épanchés dans l'un des côtés de cette cavité, l'on doit faire l'ouverture par-derriere, entre la ſeconde & la troiſiéme, ou entre la troiſiéme & la quatriéme des fauſſes côtes, comptant de bas en-haut, à cinq ou ſix grands travers de doigt de l'épine, pour donner iſſuë dans le lieu le plus déclive à l'humeur épanchée. Quand c'eſt du ſang qui s'eſt épanché ſur le Diaphragme, à l'occaſion d'une playe pénétrante dans la poitrine, & que l'opération eſt réſoluë, ſur la crainte preſſante que le bleſſé n'étouffe, il ne faut pas s'amuſer à préparer l'appareil, on aura aſſez de tems pour cela pendant que le ſang coulera de la poitrine.

Sa figure. La figure du Diaphragme eſt ovale, ſi l'on en excepte ſes tendons, par leſquels il eſt attaché aux vertebres.

Sa ſubſtance. Il eſt tendineux à ſa circonférence, quoiqu'il ne ſe montre pas tel, à moins qu'on ne l'examine de bien près; enſuite il devient charnu, ce qui fait ſa plus grande partie. Il eſt tout-à-fait tendineux en ſon milieu, que l'on appelle ſon centre nerveux, parce qu'il eſt compoſé des aponévroſes qui ſe joignent en cet endroit : M. Winſlow appelle cette portion, *l'aponévroſe mitoyenne.*

Quand cette portion tendineuſe eſt bleſſée, le malade eſt dans un péril éminent, & c'eſt alors qu'il eſt attaqué de cette convulſion des lévres, que l'on nomme *ris ſardonien.*

Il arrive quelquefois qu'une playe aſſez peu étenduë, faite au Diaphragme, donne paſſage non-ſeulement à une portion du poumon dans le bas-ventre, mais encore à l'eſtomac tout entier, ou à une portion du colon, dans la cavité de la poitrine, ainſi que Sennert & Paré le rapportent, pour l'avoir obſervé dans l'ouverture des cadavres de ceux qui étoient morts de ces ſortes de playes.

Compoſition du diaphragme. Le Diaphragme eſt compoſé de deux muſcles, dont l'antérieur ou le ſupérieur eſt mince, mais aſſez large pour s'étendre des deux côtés, depuis le ſternum, le long des fauſſes côtes, preſque juſqu'aux vertèbres.

Les fibres de ce muſcle s'étendent depuis ce principe demi-circulaire vers le centre, & ſe terminent par une large aponévroſe, que l'on a toujours priſe pour la partie nerveuſe du Diaphragme.

Le muſcle poſtérieur ou l'inférieur eſt le plus épais;

il a ſon ventre fort charnu, & il eſt percé pour le paſſage de l'œſophage. Ses deux allongemens l'attachent aux vertebres des lombes; le droit, qui eſt le plus long, eſt attaché par trois tendons aux trois premieres vertebres des lombes, & à la derniere du dos: L'allongement du côté gauche, qui eſt le plus court, & quelquefois partagé en deux, eſt attaché à la derniere vertebre du dos, & aux deux premieres des lombes.

Ces deux allongemens forment la partie inférieure du Diaphragme, & les aponévroſes de ces deux muſcles venant à ſe rencontrer, forment le centre nerveux dont nous venons de parler.

Deux membranes tapiſſent le Diaphragme; l'une eſt une continuité de la pleure, qui le revêt du coté de la poitrine; & l'autre eſt fournie par le péritoine, qui le couvre du côté du bas-ventre. *Deux membranes au diaphragme.*

Le Diaphragme eſt percé du côté droit, dans ſa partie tendineuſe, par la veine-cave; au côté gauche il eſt percé par-derriere, dans ſa partie charnuë, pour donner paſſage à l'œſophage, & latéralement pour l'entrée des nerfs intercoſtaux qui vont au bas-ventre. Mais l'aorte deſcendante, le canal thorachique, & la veine azygos paſſent par une grande fente qui eſt entre les deux allongemens ou piliers du Diaphragme. Le Diaphragme fait une voûte dont la concavité eſt du côté du bas-ventre & la convexité tournée vers le creux de la poitrine, mais la profondeur de cette voûte n'eſt pas égale par tout, elle eſt bien plus conſidérable du côté droit que du côté gauche, & le Diaphragme monte bien plus haut dans la poitrine de ce côté, ce qui a été fait pour loger la maſſe du foye: cette obſervation eſt de conſéquence. *Ses trous.*

Il reçoit de la veine-cave des veines très-remarquables; car en perçant le Diaphragme vers le bas-ventre, elle donne de côté & d'autre une groſſe branche. Il reçoit des arteres par en-bas de l'aorte deſcendante, & quelquefois de la cœliaque, auſquelles ſe joignent encore de petites branches des lombaires & des adipeuſes. *Ses veines & ſes arteres.*

De plus, le Diaphragme reçoit deux veines & autant d'arteres à ſa partie ſupérieure. Les veines de chaque côté ſont des branches des ſous-clavieres; les arteres ſont des branches de la mammaire interne. Ces vaiſſeaux, en deſcendant, donnent quelques branches au

péricarde & au médiaſtin, & étant arrivés au diaphragme, ils s'y diſtribuent, & s'uniſſent enſemble par pluſieurs anaſtomoſes avec les premieres veines & arteres.

Ses nerfs. Le Diaphragme reçoit de chaque côté un nerf conſidérable, qui part par trois principes, de quelques nerfs qui ſortent du cou, & qui ſe diſtribuent aux bras. Ces nerfs, en deſcendant, ſans produire aucune branche, ſe diviſent vers le diaphragme en quatre branches, ou plus, dont quelques-unes ſe répandent dans ſa partie charnuë, & d'autres dans ſa partie tendineuſe, & il vient encore au Diaphragme par en-bas quelques branches des nerfs inter-coſtaux, & peut-être auſſi quelques-unes des lombaires.

Uſages du diaphragme. Lorſque le Diaphragme, dans le tems de l'inſpiration, comprime les viſceres du bas-ventre, la cavité de la poitrine s'allonge & s'agrandit, reçoit l'air endedans, & fait ſortir le chyle hors de l'eſtomac, les gros excrémens, l'urine, & ce qui eſt contenu dans la matrice; & parce qu'à l'occaſion de ſon mouvement, ſes tendons compriment le réſervoir du chyle, cela fait avancer le chyle vers le canal torachique.

Son mouvement. Le mouvement du diaphragme eſt en partie ſpontané, & en partie volontaire: il eſt en partie ſpontané, parce qu'il ſe fait le plus ſouvent ſans que nous y penſions; & il eſt volontaire, puiſque nous l'arrêtons quand il nous plaît, au moins pendant quelques inſtans.

Dans le tems de l'inſpiration, le Diaphragme eſt en action; car alors il eſt applani, & deſcend vers le bas-ventre: & dans le tems de l'expiration, il eſt dans l'inaction, & monte vers la poitrine; & comme l'homme meurt en expirant, on trouve après la mort le Diaphragme fort enfoncé dans la poitrine.

Lorſque le Diaphragme eſt bleſſé dans ſon centre nerveux, le malade ſent une peſanteur ſur la partie malade, & tombe dans le délire, il ſouffre une forte oppreſſion, il eſt tourmenté de la toux, il ſent une douleur aiguë, & tous ces ſymptômes ſont les avant-coureurs de ſa mort.

Mais ſi la playe n'atteint que la circonférence de ce muſcle & qu'elle ne pénétre pas dans le bas-ventre, ni dans la poitrine, & ſi la diviſion n'eſt que dans les fibres charnuës, alors cette plaie ne ſera pas fort dangereuſe, & pourra ſe réunir aſſez facilement.

CHAPITRE IV.

De la Pleure.

LA Pleure eſt une membrane denſe & ſerrée, qui revêt intérieurement la poitrine dans toute ſon étenduë, & qui renferme toutes les parties qui ſont contenuës dans cette cavité. *Ce que c'eſt que la pleure.*

Sa ſurface intérieure eſt liſſe & polie, & l'extérieure eſt inégale. On a crû que ſa ſurface extérieure tapiſſoit par tout les côtes & les muſcles intercoſtaux ; mais M. Ruyſch a montré entre la Pleure & le perioſte des côtes encore une autre membrane, qui eſt la celluleuſe, dans laquelle on rencontre quelquefois de la graiſſe aux endroits où cette membrane ſe trouve entre les côtes ſur les muſcles intercoſtaux. C'eſt par le moyen de ce tiſſu cellulaire, que la pleure eſt attachée aux parties qu'elle couvre : ce tiſſu a été pris par quelques Anatomiſtes, pour une lame particuliere de la Pleure : mais c'eſt mal à propos.

On remarque dans la duplicature de la Pleure, outre la veine azygos & ſes branches, les arteres intercoſtales, & les nerfs dont nous parlerons dans la ſuite. Il faut obſerver que dans les endroits où la Pleure touche les côtes, elle y eſt bien plus adhérente que par tout ailleurs, & ſemble, à cauſe de cela, former le périoſte qui couvre la face interne des côtes : on a dit que la Pleure venoit des méninges, & donnoit naiſſance au péritoine ; mais cela eſt futile : la ſeule choſe qu'il ſoit à propos d'obſerver, eſt que par tous les trous dont nous allons parler, le tiſſu cellulaire de la Pleure communique immédiatement avec celui du péritoine, & que dans ces trous la Pleure n'eſt proprement que réfléchie.

La Pleure a des ouvertures fort ſenſibles, dont les inférieures répondent à celle du péritoine pour le paſſage de l'œſophage, de la veine-cave inférieure, & des nerfs de la huitiéme paire du cerveau : par ces ouvertures ſupérieures, paſſent l'œſophage, la trachée-artere, & la veine-cave ſupérieure. *Ses trous.*

Ses vaisseaux. La Pleure reçoit des veines & des arteres des vaisseaux intercostaux, aussi-bien que des mammaires & des diaphragmatiques. Elle reçoit aussi des nerfs des intercostaux, & de ceux qui vont au diaphragme.

Usage de la pleure. L'usage de la Pleure est de rendre la surface intérieure de la cavité de la poitrine, lisse & polie : au moyen de quoi le poumon se meut plus facilement, surtout sa surface interne, étant, comme elle l'est en effet, humecté d'une sérosité semblable à celle dont le péritoine est humecté en-dedans. Elle sert encore d'appui aux muscles intercostaux & à la membrane celluleuse, & elle revêt intérieurement toute la poitrine, comme on l'a déja dit.

Cette membrane est quelquefois attaquée d'inflammation, que l'on appelle pour cette raison pleurésie. Elle se termine quelquefois par suppuration, & le pus tombe sur le diaphragme ; ce qui produit l'empyême. Quand le pus ne peut pas remonter dans les branches de la trachée-artere, & trouver son issuë par la toux, ou qu'il ne sort pas par le vomissement, par les urines, ou par la voye des selles, l'on est obligé de faire une ouverture par-derriere, entre les dernieres côtes, à la partie la plus déclive de la poitrine, (comme nous l'avons dit au Chapitre III.) afin de donner issuë à l'épanchement du pus.

Quand la Pleure, à l'endroit où l'inflammation a occasionné l'abscès, se trouve adhérente au poumon, le pus qui ne peut pas alors tomber sur le diaphragme, se fait jour quelquefois par érosion au travers des muscles intercostaux, & forme une tumeur qui se manifeste au-dehors, & que l'on ouvre pour évacuer le pus; ce qui est pour le malade un bon effet, produit par une mauvaise cause.

CHAPITRE V.

Du Médiastin.

Ce que c'est que le médiastin.

LE Médiastin est une membrane qui sépare la cavité de la poitrine en deux parties. Il est formé par la pleure, qui se replie de chaque côté depuis les vertebres du dos, par le milieu de la poitrine, jusqu'à la partie intérieure, & presque moyenne du sternum, où le Médiastin vient s'attacher : je dis presque moyenne, parce qu'il s'y attache toujours plus du côté gauche, que du côté droit ; de sorte que la cavité droite de la poitrine est toujours plus ample que la gauche ; effectivement le poumon droit est plus grand que le gauche, & c'est pour cela qu'on le trouve le plus souvent avoir un lobe de plus. C'est ce qui m'a été communiqué par M. Winslow, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, & célébre Anatomiste, de l'Académie Royale des Sciences. Ainsi ce que M. Heister a avancé dans son Abrégé d'Anatomie, pag. 95. que le Médiastin sépare la cavité de la poitrine en deux parties égales, est sans fondement. (*a*)

On croit communément qu'il y a un interstice entre la membrane redoublée du Médiastin ; mais Gaspard Bartholin, fils de Thomas, a fort bien démontré dans son Essai d'Administrations Anatomiques, que ce prétendu espace est imaginaire dans l'état naturel, & qu'il n'est causé dans les cadavres, que par la maniere dont on tiraille le Médiastin & la pleure, en levant le sternum. Pour se convaincre de cette vérité, M. Winslow dit qu'il faut couper les cartilages à une égale distance du sternum, environ à un pouce de chaque côté, & laisser le sternum attaché en-haut & en bas, ensuite renverser le reste des cartilages avec les côtes, pour avoir la liberté d'examiner à son aise cette partie : l'on trouvera alors le Médiastin très uni & transparent, & ses

(*a*) Cette faute se trouve corrigée dans la troisiéme édition que cet Auteur a donnée de son *Compendium Anatomicum*, pag. 105.

membranes exactement appliquées les unes contre les autres. (*a*)

C'eſt dans la duplicature du Médiaſtin que ſont enfermés le poumon, le péricarde, le cœur, l'œſophage, la veine-cave ſupérieure, & les nerfs de la huitiéme paire.

Vaiſſeaux ſanguins du médiaſtin.

Cette membrane ainſi repliée reçoit des vaiſſeaux ſanguins des mammaires, & des diaphragmatiques ſupérieurs, & quelques branches qui lui viennent immédiatement du tronc de la veine-cave, & de celui de l'aorte.

Ses nerfs.

Elle reçoit ſes nerfs des ſtomachiques & des diaphragmatiques, qui deſcendent le long de cette membrane vers l'eſtomac & le diaphragme, & y fourniſſent quelques branches.

Ses lymphatiques.

On y remarque auſſi des vaiſſeaux lymphatiques, qui vont ſe rendre au canal torachique.

Uſages du médiaſtin.

L'uſage du Médiaſtin, eſt (comme on l'a déja dit) de partager la poitrine en deux parties, ou en deux cavités; de ſorte que le ſang, le pus, ou l'eau, qui peuvent s'épancher dans l'une de ces cavités, ne ſçauroient paſſer dans l'autre. C'eſt encore au moyen de ce partage, que ſi l'un des côtés de la poitrine vient à être bleſſé, & donne entrée à l'air dans ſa cavité, l'autre côté ſupplée à ſon défaut & ſert à la reſpiration; ce qui empêche le malade d'être ſuffoqué. Un autre uſage de ce repli membraneux, eſt de ſuſpendre dans l'homme le péricarde & le cœur, auſſi-bien que le diaphragme; au moyen de quoi le ventricule, le foye, & les autres viſceres du bas-ventre, qui y ſont attachés, ne peuvent, en tirant le diaphragme trop fortement vers les parties inférieures, nuire à l'action du cœur, ni à la reſpiration.

La membrane redoublée qui forme le Médiaſtin, étant, auſſi-bien que la pleure, ſuſceptible d'inflammation, qui peut lui arriver immédiatement, ou par la communication de celle de la pleure, dont elle eſt une continuité, il peut s'y former un abſcès, que l'on connoît d'une maniere aſſez équivoque, par la fiévre, par un ſentiment de peſanteur fort incommode au milieu

(*a*) M. Héiſter ſoutient néanmoins encore que cet eſpace n'eſt pas imaginaire, & il aſſure l'avoir toujours trouvé dans la partie du Médiaſtin qui eſt près du diaphragme. Voyez *Compend. Anat*, pag. 105. & Not. XXXIX. pag. 272. édit. 3.

de la poitrine, par l'impoſſibilité au malade d'être couché autrement que ſur le dos, & par des palpitations & des ſyncopes ; tous ſymptômes qui font ordinairement périr le malade, avant que l'on puiſſe avoir des indications ſûres pour apporter à ſon mal l'unique remede, qui ſeroit de faire une ouverture au ſternum par l'application du trépan, après avoir fait une inciſion cruciale, pour découvrir l'os. On trouve quelques exemples du ſuccès de cette opération dans les Auteurs; ce qui ne m'empêche pas de la croire, quant à ſa réüſſite, plus conjecturale que certaine. On dit qu'il ſe fait auſſi une hydropiſie entre les deux lames du Médiaſtin, dont le diagnoſtic n'eſt pas plus ſûr, & qui peut auſſi ſe guérir par l'opération.

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XVI. PLANCHE, où les Mammelles & le Diaphragme sont représentés.

LA FIG. 1. représente les parties susdites, dans leur situation naturelle.

A *Une mammelle en son entier.*

a *Le mammelon.*

b *Le cercle, avec ses petits tubercules.*

B *La mammelle dénuée de ses tégumens, afin que l'on puisse voir,*

a a b *les vaisseaux sanguins, tant les mammaires, & les intercostaux, que ceux qui viennent des parties inférieures.*

C *La jonction des parties cartilagineuses des côtes.*

D *Le diaphragme.*

E *La veine-cave inférieure.*

F *L'aorte descendante.*

G *La veine hépatique coupée.*

H H *Les reins.*

LA FIG. 2. représente une mammelle dénuée des tégumens communs, & séparée du corps.

A A A *Les glandes de la mammelle.*

b b b *Les canaux laiteux.*

C *Le mammelon.*

LA FIG. 3. représente une partie du mammelon, vuë par un microscope.

A *Les tégumens communs levés.*

B *La substance du mammelon, qui est en partie glanduleuse, & en partie vasculeuse, & fibreuse.*

LA FIG. 4. représente une partie de la mammelle, avec le mammelon, afin que l'on y puisse voir

a a *Les anastomoses, par lesquelles les canaux laiteux ont communication ensemble, selon M. Nuck.*

LA FIG. 5. représente le Diaphragme, vû par sa superficie supérieure, & enlevé hors du corps. (*a*)

(*a*) Il est à-propos d'avertir que le diaphragme étant représenté ici renversé, ou vû seulement par sa partie supérieure; cela pourroit facilement induire en erreur ceux qui commencent; mais on en trouve une meilleure figure (où il est vû par sa partie inférieure, c'est-à-dire, en sa situation naturelle) dans le *Compendium Anatomicum* de M. Heister, troisiéme édit. Tab. III. Fig. 13. je cite la troisiéme édition, parce que la figure qui est dans la seconde, est fautive. Il y a encore une très-bonne représentation du diaphragme dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de 1729, qui a été donnée par M. Senac aujourd'hui Premier Médecin du Roi, & très-digne de remplir un poste si éminent.



5

A A *Son muſcle ſupérieur ou antérieur.*

B *Son muſcle inférieur ou poſtérieur.*

C *Sa partie nerveuſe.*

D *L'ouverture pour le paſſage de l'œſophage.*

E *L'ouverture pour le paſſage de la veine-cave.*

F F *Les deux allongemens du diaphragme, dont le droit eſt compoſé de trois tendons.*

G G *Les veines du diaphragme.*

H H *Les arteres du diaphragme.*

I I *Une petite veine & une petite artere, qui viennent par en-haut.*

K K *Les nerfs du diaphragme, qui viennent de ceux des bras.*

L L *D'autres nerfs qui viennent des intercoſtaux, &c.*

CHAPITRE VI.

De la Fagouë, ou du Thymus.

Ce que c'est que la fagouë, & sa situation.

LA Fagouë est une glande conglomérée, située par devant, à la partie supérieure de la cavité de la poitrine, immédiatement sous le sternum, à l'endroit où la veine-cave supérieure & la grosse artere se partagent, & forment les rameaux sous-claviers. Cette glande remplit tout l'espace qui est depuis le partage de ces vaisseaux jusqu'au péricarde, & s'attache à l'origine des carotides. Elle est dans les veaux si délicate, qu'on la mange avec plaisir en différens ragouts : on l'appelle *ris de veau*. Les Latins la nomment *Thymus*. Voyez *Pl.* XVII. *Fig.* 2. D.

Sa division, &c.

Cette glande se divise en partie droite & en partie gauche, & quelquefois on y remarque encore un troisiéme petit lobe.

Sa figure est incertaine & irréguliere en différens sujets. Sa couleur est un peu pâle dans les enfans, & noirâtre dans les adultes.

Ses vaisseaux.

Elle reçoit des vaisseaux sanguins des rameaux sous-claviers, des jugulaires, & des carotides. Les nerfs lui viennent de la huitiéme paire du cerveau & de l'inter-costal, qui descendent le long des arteres carotides : elle reçoit aussi quelques vaisseaux lymphatiques, qui vont se décharger dans la veine sous-claviere, ou dans le canal torachique.

Son volume.

Son volume est plus considérable dans les enfans, que dans les adultes, dans lesquels elle flétrit & se desséche à mesure qu'ils avancent en âge ; elle est néanmoins plus petite dans les enfans nouveaux-nés, que dans ceux qui ont vécu quelques années. Elle est presque effacée dans les vieillards.

Ses usages, selon quelques Auteurs.

Son usage, selon les Anciens, est de servir d'appui à la division des gros vaisseaux : mais cet usage attribué à plusieurs glandes par les Anciens, est à présent proscrit par les Anatomistes modernes.

M. Dionis a judicieusement remarqué que si cette glande avoit cet usage, loin de diminuer avec l'âge,

ſon volume augmenteroit à proportion que les vaiſſeaux qu'elle auroit à ſoutenir, groſſiroient.

Il a cru découvrir ſon véritable uſage, en diſant qu'elle ſert dans le fœtus à ſéparer une liqueur chyleuſe & lactée, pour la verſer enſuite dans la veine ſous-claviere, & que cette liqueur dans l'enfant enfermé dans la matrice, tient lieu de chyle, qui eſt apporté dans la ſous-claviere par le canal torachique auſſi-tôt qu'il eſt né ; & comme cette glande, ſelon cette idée, ne ſert qu'au fœtus, cet Auteur la met au nombre des vaiſſeaux ombilicaux, du trou de Botal, & des glandes rénales, qui n'ont d'uſage que dans le fœtus.

Les raiſons qu'il allégue pour appuyer ſon opinion, ſont aſſez plauſibles : mais comme il n'a point découvert ni démontré les conduits excréteurs qui charient ce ſuc chyleux de la glande dans la veine ſous-claviere, nous avons lieu, en ſuſpendant notre jugement, de croire que cette glande, comme toutes les autres, doit ſervir à la ſéparation de quelque ſuc, quel qu'il puiſſe être ; mais que ces conduits de décharge n'étant point découverts, ſon véritable uſage nous eſt encore inconnu.

Quelques-uns penſent qu'elle eſt deſtinée à ſéparer de la lymphe, qu'elle envoye par les lymphatiques dans le canal torachique, pour délaïer le ſang & le chyle, faiſant la même choſe que les glandes méſentériques qui délaient le chyle. De-là vient que ſon uſage eſt plus conſidérable dans le fœtus, que dans ceux qui ſont nés, parce que le ſang du fœtus ne ſçauroit être atténué par la reſpiration.

Bellinger, Médecin de Londres, prétend qu'elle prépare le ſuc nourricier du fœtus, & qu'elle le verſe dans ſa bouche par des conduits particuliers.

Tyſon, autre Médecin Anglois, croit qu'elle ſert à recevoir par ſes lymphatiques & à garder le chyle qui y va du canal torachique du fœtus, dont l'eſtomac, qui eſt continuellement rempli de la liqueur qui l'environne, doit entretenir le canal torachique gonflé & plein de chyle, parce que le ſang que le fœtus reçoit de la mere, remplit ſes veines, & empêche l'entrée du chyle dans la ſous-claviere : on ne peut pas objecter, dit le même Auteur, qu'il y a des valvules dans les lymphatiques du Thymus ; car il aſſure qu'il

les a bien ſouvent ſeringués juſqu'à la glande avec de la cire : en l'introduiſant dans le canal torachique.

Toutes ces idées ne ſont appuyées ſur aucune preuve, & l'uſage du thymus eſt parfaitement inconnu.

CHAPITRE VII.

Du Péricarde.

Le péricarde, & ſa figure.

LE Péricarde eſt une membrane épaiſſe, denſe & ſolide, qui renferme le cœur dans ſa cavité. Elle eſt ſa véritable enveloppe, puiſqu'elle en a la figure, c'eſt-à-dire, que d'une baſe large elle ſe termine en pointe. Voyez *Pl.* XVII. *Fig.* 2. A.

Sa grandeur.

Cette membrane eſt à-peu-près de la grandeur du cœur ; car quoiqu'elle ſoit un peu plus ample, elle n'eſt pourtant éloignée de lui de toutes parts, qu'autant qu'il faut pour ne le pas incommoder dans ſes mouvemens. La cavité qu'elle forme eſt pyramidale, la baſe eſt attachée au diaphragme, & la pointe embraſſe les gros vaiſſeaux : cette pointe eſt tronquée ; la face droite du Péricarde eſt appuyée ſur le médiaſtin : M. Garengeot a donné une figure du médiaſtin ſoufflé : mais ce n'eſt pas comme cela qu'il faut le répréſenter.

Sa ſubſtance.

Le Péricarde eſt compoſé de deux tuniques : l'extérieure eſt une production du médiaſtin ; & l'intérieure eſt ſa propre membrane, dont la ſurface interne eſt liſſe & polie ; l'on prétend qu'elle n'eſt qu'une continuité des membranes des quatre gros vaiſſeaux qui ſont à la baſe du cœur.

Sa connexion.

Il eſt attaché par ſa partie ſupérieure aux gros vaiſſeaux du cœur, & il eſt percé en ce même endroit pour leur donner paſſage. Par ſa partie inférieure, qui ſe termine en pointe, & par ſa partie voiſine de cette pointe du côté droit, il eſt tellement uni avec le centre nerveux du diaphragme, qu'on ne peut les ſéparer l'un de l'autre ſans les déchirer ; au moyen de cette union le centre nerveux du diaphragme, a dans l'homme plus de facilité à s'élever dans l'expiration, & il eſt moins diſpoſé à ſe porter trop bas dans l'inſpiration ; il n'y eſt point attaché dans les quadrupedes.

Le Péricarde par en haut reçoit des veines & des arteres du médiaſtin, & des vaiſſeaux diaphragmatiques ſupérieurs, & par en bas des mêmes vaiſſeaux inférieurs. Il reçoit de petits nerfs du recurrent gauche, & des rameaux de la huitiéme paire ; & il a des vaiſſeaux lymphatiques, qui vont ſe décharger dans le canal torachique. Ses vaiſſeaux.

L'uſage du Péricarde, comme on l'a déja marqué, eſt de ſervir au cœur d'enveloppe, pour mettre à couvert des inſultes des parties voiſines un organe ſi néceſſaire à la vie. Il ſert encore à fournir dans ſa propre cavité une liqueur le plus ſouvent jaunâtre, qui humecte le cœur, & facilite ſes mouvemens continuels. Uſage du péricarde, & de l'humeur qu'il contient.

Les Auteurs ſont partagés ſur l'origine de la ſéroſité que l'on trouve dans le Péricarde : quelques-uns veulent que les vapeurs qui exhalent du cœur ſe condenſent ſur cette membrane, & fourniſſent cette humeur : d'autres prétendent que cette ſéroſité tranſſude à-travers les propres vaiſſeaux du Péricarde : mais l'opinion la plus reçue, eſt qu'il y a des glandes dans le tiſſu du Péricarde, qui filtrent ſans ceſſe l'humidité qui ſe trouve dans ſa cavité.

Ce n'eſt pas ſans fondement que beaucoup de Phyſiciens & de Médecins eſtiment que l'eau qui ſe trouve dans le Péricarde, n'y doit pas être dans l'ordre naturel ; parce qu'on n'en trouve point dans les cadavres de ceux qui ſont morts ſubitement dans le tems qu'ils jouiſſoient d'une parfaite ſanté. On allégue pour cela l'exemple de ceux à qui l'on a tranché la tête, dans le Péricarde deſquels on ne trouve point de liqueur épanchée, non plus que dans les ventricules de leur cerveau; mais ſeulement un enduit humide & onctueux, qui ſe trouve ſur toutes les membranes & qui les rend flexibles & gliſſantes ; qu'ainſi les ſéroſités qui ſe trouvent épanchées dans les cavités membraneuſes, ſont cauſées par une diſpoſition maladive, qui engage les filtres qui ſont dans leur tiſſu, à filtrer plus de liqueur qu'il n'en faut pour enduire ſimplement ces membranes ; & l'amas de cette liqueur ſuperflue fait un épanchement dans ces cavités, parce qu'il n'y a point de vaiſſeaux deſtinés pour la tranſporter ailleurs.

Au mois de Décembre de l'année 1702. je fis avec feu M. Verheyen, dans l'Amphithéâtre Anatomique de Louvain, la diſſection d'un jeune homme qui avoit été pendu dans le tems qu'il jouiſſoit d'une bonne ſan-

té, dans le Péricarde duquel il n'y avoit pas une goutte d'eau : car ce Professeur voulant faire une expérience de cette eau avec quelque esprit acide, ne la put faire, manque de cette liqueur.

M. Malpighi a observé dans l'ouverture d'un cadavre, que le Péricarde étoit de l'épaisseur d'un travers de doigt vers la base du cœur, & d'un demi-travers de doigt à sa partie inférieure : mais ce qui fait voir qu'il y a beaucoup de variation dans les différens sujets par rapport à l'eau du Péricarde, c'est que le même Auteur rapporte en avoir tiré environ quatre livres à l'ouverture du corps de M. Zagoni, & pas une seule goutte à celle du corps de M. Landini ; le Péricarde de ce dernier étoit tellement attaché au cœur, qu'on ne pouvoit l'en détacher sans intéresser la surface de ce viscere.

A l'ouverture des cadavres on trouve quelquefois quantité de pus dans le Péricarde, lequel est occasionné par des abscès qui se forment quelquefois dans cette partie.

Enfin Colombus rapporte un fait encore plus extraordinaire, c'est de n'avoir trouvé aucun vestige du Péricarde à l'ouverture du corps d'un de ses disciples. Cet exemple à donné lieu à feu M. Guillaume Lamy, célébre Médecin de Paris, d'avancer, dans ses Discours Anatomiques, qu'il y a dans le corps humain des parties inutiles, puisque ce particulier étoit parvenu à l'âge viril sans avoir cet organe.

Il semble que l'on ne doit pas regarder les playes du Péricarde comme absolument mortelles, si ce que Bartholin rapporte est véritable * ; sçavoir, qu'un particulier qui avoit été blessé d'un coup d'épée pénétrant le Péricarde, fut guéri ; & afin que la vérité de cette blessure ne pût être contestée, il dit qu'à chaque battement du cœur, l'eau du Péricarde s'échappoit hors de la playe : mais un fait si rare, & peut être un peu exagéré, n'établit rien de solide pour la guérison de ces sortes de playes.

Lower dit avoir ouvert le cadavre d'une femme, dont le Péricarde étoit par-tout si fortement colé sur le cœur, qu'on ne l'en put presque pas séparer avec les doigts. On a aussi quelquefois trouvé des vers dans le Péricarde.

* *Anatom. réf.* Lib. II. Cap. 5. pag. 250.

CHAPITRE VIII.

Du Cœur.

DÈs que l'on a ouvert le péricarde, le Cœur se montre à découvert. C'est un double muscle, d'une structure particuliere, situé dans la cavité de la poitrine entre les deux lobes du poumon. Voyez *Pl.* XII. *Fig.* 3. A. B. Ce que c'est que le cœur.

Le Cœur n'est pas situé dans l'homme précisément au milieu de son corps, mais plus près de la tête que des parties inférieures. Cette situation donne lieu de penser que le sang pourvu de nouvelles particules aëriennes, venant du poumon dans le ventricule gauche du Cœur, est porté au cerveau par un chemin plus court & plus facile, pour la sécrétion des esprits animaux, qui peuvent être ensuite plus promptement chariés à toutes les parties du corps, & par conséquent au Cœur, afin qu'il puisse se conserver dans un continuel mouvement. Cette idée de M. Palfin n'a pas grand fondement.

La figure du Cœur est pyramidale, & semblable à celle d'une pomme de pin renversée ; car sa base, qui est sa partie supérieure, a beaucoup plus de largeur que sa partie inférieure, qui est plus étroite, & est aussi appellée *pointe*. Sa figure.

Aux adultes le Cœur a d'ordinaire six travers de doigt de longueur, & sa base a au moins quatre travers de doigt de largeur. Sa grandeur.

La base du Cœur, par rapport à la largeur de la poitrine, est située au milieu entre les lobes du poumon, dont elle est tellement environnée de toutes parts, qu'elle y est comme cachée. Sa pointe au contraire est un peu inclinée du côté gauche ; ce qui fait que l'on sent son battement de ce côté-là, en posant la main dessus. Sa situation.

A l'occasion de la situation du Cœur, M. Winslow remarque *, qu'on se contente ordinairement de dire que la base du Cœur est en haut & au milieu de la poi-

* Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de 1715.

trine, que ſa pointe eſt en bas, & inclinée à gauche ; mais qu'en l'examinant bien, on trouve le Cœur preſque tout-à-fait & tranſverſalement couché ſur le diaphragme, & que le péricarde eſt auſſi attaché au diaphragme latéralement.

Ses attaches. Le Cœur eſt fortement attaché & ſuſpendu par ſa baſe aux quatre gros vaiſſeaux, qui s'étendent & ſe diſtribuent à toutes les autres parties du corps, le reſte étant fort dégagé dans le péricarde, où il ſe meut en toute liberté.

Sa membrane. Il eſt revêtu d'une membrane mince & déliée, ſous laquelle, vers ſa baſe, l'on trouve beaucoup de graiſſe.

Ventricules du cœur. Le Cœur a deux cavités conſidérables que l'on appelle ſes *ventricules*. Ils ſont l'un & l'autre d'une grandeur à contenir quatre à cinq cuillerées de liqueur. Son ventricule droit eſt un peu plus large, mais il n'eſt pas tout-à-fait auſſi long que le gauche, ne s'étendant pas juſqu'à la pointe du Cœur, de même que le gauche : mais le gauche eſt plus étroit ; ce qui donne aux deux ventricules à-peu-près la même étenduë. Ces cavités ſont tapiſſées d'une membrane très-déliée. Voyez *Pl.* XVII. *Fig.* 4. A. A. C. C.

On trouve quelquefois dans les cavités du Cœur des concrétions lymphatiques, auxquelles on donne le nom de *polypes*, qui rempliſſent preſque toute l'étenduë des ventricules, & les orifices des gros vaiſſeaux ; j'en tirai un jour un fort gros de la cavité droite du Cœur, qui s'étendoit par une longue queuë dans la veine-cave inférieure, & reſſembloit aſſez bien à un morceau de graiſſe.

Riolan dit qu'il en trouva un de la groſſeur du poing au ventricule droit du Cœur, dans l'ouverture qu'il fit du corps de M. l'Evêque de Maillezais. Il n'eſt point de cadavre où l'on ne puiſſe obſerver la même choſe, & c'eſt bien mal-à-propos que l'on montre ces concrétions comme la cauſe de la mort de ceux qui ſont expirés ſubitement.

Cloiſon du cœur. Les ventricules du Cœur ſont ſéparés par une portion charnuë, qui eſt comme un mur mitoyen entre l'un & l'autre ventricule ; auſſi les Latins ont-ils appellé cette cloiſon *ſeptum medium*. Cette portion charnuë eſt convexe dans la cavité droite, & concave dans la gauche. Elle eſt aux adultes de l'épaiſſeur d'un travers de doigt, ou environ, & elle appartient propre-

ment au ventricule gauche, s'enfonçant dans ſa contraction vers le ventricule droit. Voyez *Planche* XVII. *Fig.* 4. E. E.

L'on obſerve à chacune de ces cavités les embouchures de deux gros vaiſſeaux, qui ſont une veine & une artere. La veine qui s'abouche à la cavité droite, ſe nomme, à cauſe de ſa grandeur, la *veine-cave*; laquelle, à deux travers de doigt ou environ du cœur, ſe diviſe en ſupérieure, & en inférieure; la ſupérieure rapporte au Cœur le ſang des parties ſupérieures, & l'inférieure le rapporte des parties inférieures vers la ſuſdite cavité. La veine cave.

L'artere qui s'abouche au ventricule droit du Cœur, eſt appellée *l'artere du poumon*, parce qu'étant ſortie hors du péricarde, elle ſe diſtribuë au poumon, afin que le ſang qu'elle a reçû du ventricule droit y ſoit auſſi-tôt porté. L'artere du poumon

Les veines qui s'abouchent à la cavité gauche du Cœur, ſont appellées les *veines du poumon*, parce qu'elles rapportent dans cette cavité gauche le ſang qui a été porté au poumon par l'artere du même nom, le faiſant ainſi circuler d'un ventricule à l'autre. La veine du poumon.

L'artere qui part de la cavité gauche du Cœur, ſe nomme *l'aorte*, ou la *grande artere*, parce qu'elle eſt en effet le vaiſſeau le plus grand & le plus large des arteres qu'il y ait dans toute l'étenduë du corps. Elle diſtribuë le ſang qu'elle reçoit de la cavité gauche à toutes les autres parties. L'aorte.

A chaque veine qui ſe trouve à la baſe du Cœur, il y a une appendice en forme de bourſe, que l'on appelle les *oreillettes du Cœur*, dans leſquelles le ſang eſt retenu, tant que les cavités du Cœur ſont en contraction. L'oreillette droite eſt plus grande que la gauche. Oreillette du cœur.

Aux embouchures des veines & des arteres de la baſe du Cœur, il y a des valvules membraneuſes, qui empêchent que le ſang ne puiſſe rétrograder des cavités vers les veines, & des arteres vers les ventricules. Valvules.

Les valvules qui ſont aux embouchures des veines, ou pour mieux dire des oreillettes, ſe nomment *triglochines*, ou *tricuſpides*, à cauſe de leur figure triangulaire. Elles ſont attachées par leur baſe aux embouchures des veines, & par leur pointe elles s'étendent en bas dans les ventricules. Valvules triglochines.

Ces valvules par leurs parties inférieures ſont atta-

chées, au moyen de quelques fibres tendineuſes, à des productions charnuës, en forme de muſcles, de différente groſſeur, qui ſe trouvent aux parois des ventricules.

C'eſt par le moyen de ces productions charnuës que les valvules ſont tenduës, ou détenduës : car lorſque le Cœur ſe contracte, ſa pointe s'approche de ſa baſe, & de même ces productions charnuës; ce qui fait que ces fibres tendineuſes ſe trouvent dans le relâchement, auſſi bien que les valvules qui y ſont attachées; & cela eſt cauſe que le ſang étant pouſſé par la contraction du Cœur vers le haut, & trouvant les embouchures des veines fermées par les valvules, il eſt obligé d'enfiler la route des arteres; mais quand le Cœur ſe dilate, & que ſa pointe s'éloigne de ſa baſe, ces productions charnuës deſcendent, & tirent, par le moyen de leurs fibres tendineuſes qui ſont attachées aux parties inférieures des valvules, ces mêmes valvules en bas de devant les embouchures des veines, contre les parois des ventricules où elles ſont alors tenduës.

Le nombre des valvules aux embouchures des veines.

Il y a trois de ces valvules à l'embouchure de la veine-cave, qui ſont jointes enſemble par leur baſe latéralement. Il n'y en a que deux à l'embouchure de la veine pulmonaire, à cauſe qu'elle eſt en quelque façon de figure ovale. Ces deux dernieres ſont appellées par quelques-uns, *valvules mitrales*. C'eſt aſſez mal-à-propos qu'on a diſtingué ces valvules triglochines & mitrales; à proprement parler il n'y a dans ce lieu qu'une ſeule valvule, qu'on pourroit, d'après M. Lieutaud, appeller *valvule auriculaire*, dont le bord eſt découpé, feſtonné; & ce ſont ces feſtons qu'on a pris pour les valvules mitrales, triglochines, &c. Il eſt bon d'obſerver que le feſton qui répond à l'embouchure de l'artere eſt plus grand que toutes les autres.

Valvules ſémi-lunaires aux embouchures des arteres.

A l'embouchure de l'aorte, & à celle de l'artere pulmonaire, il y a trois valvules, nommées *ſémi-lunaires* : par l'une de leurs extrémités elles ſont attachées à l'embouchure de l'artere, à côté les unes des autres; par l'autre extrémité elles ſont tout-à-fait libres, & ſont ouvertes de dedans en dehors, pour laiſſer ſortir le ſang des ventricules dans le canal des arteres; & elles ſe trouveroient fermées, ſi le ſang avoit du penchant à retourner dans les ventricules : car dans le premier cas elles ſe trouvent contre les parois des arteres,

& dans l'autre elles s'en éloignent vers le milieu, & ferment les conduits de ces vaisseaux. Voyez *Planche* XVII. *Fig.* 5. C C C.

Dans le ventricule droit du Cœur il y a de certaines colonnes charnuës, qui s'étendent en travers depuis la cloison moyenne du Cœur jusqu'aux parois du même ventricule, lesquelles semblent tirer les parois vers la cloison moyenne, & empêcher par-là le ventricule de se trop dilater. Les autres colonnes charnuës qui sont dans les ventricules, en forme de muscles, différent des précédentes à raison de leur figure & de leur situation; de maniere que par les différens intervalles irréguliers que forment ces colonnes fibreuses & charnuës, les parois du Cœur se trouvent sillonnées d'une infinité de fentes & d'inégalités. Colonnes charnuës.

La substance du Cœur est charnuë, & semblable à celle des autres muscles. Elle est composée de plusieurs fibres entrelassées les unes avec les autres; car lorsqu'on a séparé la tunique de la chair du Cœur qui en étoit couverte, l'on apperçoit sur la surface extérieure du ventricule droit quelque peu de fibres fort délicates, qui vont se terminer directement à la base du Cœur. Voyez *Pl.* XVIII. *Fig.* 6. Substance du cœur.

Sous ces premieres fibres déliées il y a deux sortes de fibres charnuës plus solides, dont les unes sont extérieures, & les autres intérieures. Les fibres extérieures descendent de la base du Cœur en ligne spirale sur le ventricule droit, de droite à gauche, & se terminent ordinairement à la cloison moyenne; de sorte qu'il y en a peu qui arrivent à la pointe du Cœur. Les fibres intérieures ont un progrès tout opposé aux extérieures; car comme les extérieures se portent de droite à gauche, les intérieures s'étendent de gauche à droite, & croisent les autres. Voyez *Planche* XVIII. *Figure*. 7.

Il n'y a point extérieurement de fibres droites sur le ventricule gauche; mais les fibres spirales se présentent d'abord, qui de la base du Cœur descendent de droite à gauche, sous lesquelles, de même qu'au ventricule droit, il y en a qui montent de gauche à droite. Ces fibres ne parcourent pas seulement la parois extérieure, comme celles du venrricule droit, mais aussi la cloison moyenne ou le septum medium; de sorte qu'on

ne peut douter que cette cloiſon n'appartienne au ventricule gauche, comme on l'a déja dit.

De plus, il y a pluſieurs fibres du ventricule gauche qui s'étendent juſqu'à ſa pointe, & s'entortillent mutuellement en elles-mêmes vers cette pointe; de ſorte néanmoins que le centre qui reſte au milieu, eſt la partie du Cœur la plus mince & la plus déliée.

M. Lower a remarqué que les fibres ſpirales extérieures n'arrivent pas toutes auſſi de la baſe à la pointe, mais qu'il y en a quelques-unes qui ſont beaucoup plus courtes, & qui ſont communes aux deux ventricules; & que dès qu'elles ont atteint le milieu du circuit du Cœur en dehors, elles ſe courbent auſſi-tôt en forme d'arc, & s'inſérent obliquement dans le tendon de l'autre côté du ventricule.

Le progrès de toutes ces fibres ſe peut voir aiſément dans le cœur d'un bœuf, auquel on a coupé les vaiſſeaux & les oreillettes; car on apperçoit alors un fort tendon qui entoure les vaiſſeaux: la partie de ce tendon qui eſt à la partie ſupérieure de la cloiſon, ſe trouve oſſifiée dans certains animaux. C'eſt dans ce tendon que les fibres ſpirales extérieures s'inſérent vers le côté droit; au lieu que les fibres ſpirales intérieures, qui ſont les plus proches des ventricules, s'inſérent d'une maniere toute oppoſée.

Structure des oreillettes du cœur.

Les oreillettes, dont nous avons déja parlé, ſont à-peu-près compoſées comme les ventricules; car leurs ſurfaces intérieures ſont inégales, & diverſement ſillonnées par quantité de fibres charnuës, qui ſont entrelaſſées entre elles, & dont l'uſage eſt de les rendre différemment mobiles. Au bas de l'oreillette droite, à l'embouchure de la veine-cave inférieure ou aſcendante, on voit un plis de la membrane interne ou une valvule, que l'on nomme la *valvule* d'Euſtache, & de l'exiſtence de laquelle il eſt ſurprenant qu'on ait douté ſi long-tems.

Arteres & veines coronaires.

Le Cœur a ſes propres vaiſſeaux ſanguins, que l'on appelle *coronaires*, parce qu'ils l'entourent par ſa baſe en maniere de couronne, & ils ſe diſtribuent enſuite dans toute ſa ſubſtance, & dans ſes oreillettes.

La veine coronaire part du tronc de la veine-cave, vis-à-vis l'oreillette droite, & paſſe enſuite au côté gauche, d'où elle ſe diſtribue dans le Cœur & les

oreillettes. On peut même dire que la veine coronaire a deux troncs, parce qu'il y a aussi dans l'oreillette droite une grande ouverture, dans laquelle on peut passer un stilet, & qui produit d'autres branches.

Le Cœur a deux artéres propres, qui partent du tronc de l'aorte, immédiatement au-dessus des valvules sémi-lunaires ; & quoiqu'elles se portent d'abord vers différens endroits, elles se rassemblent néanmoins en chemin, & en s'unissant elles forment comme un vaisseau unique, & se distribuent par leurs branches dans le Cœur & les oreillettes. Voyez *Planche* XVII. *Fig.* 5. B. B. & *Fig.* 3. K K.

Les branches de la veine & des arteres coronaires, étant arrivées jusqu'à la pointe du Cœur, s'unissent ensemble par plusieurs anastomoses de veine à veine & d'artere à artere ; de sorte que l'on ne peut pas souvent bien déterminer de quel tronc partent ces petites branches.

On reconnoît qu'il n'y a point de valvules dans la veine coronaire, en ce que lorsqu'on y seringue quelque liqueur, elle passe sans difficulté par les branches jusques dans les ventricules du Cœur, & les oreillettes : ce qui peut faire croire que le sang qui est porté par les arteres coronaires dans la substance du Cœur & des oreillettes, non-seulement retourne par le long chemin de la veine coronaire vers la veine-cave ; mais qu'il y en a une partie qui revient par des chemins plus courts, ou par des branches de la veine coronaire, dans les cavités du Cœur & des oreillettes, dans lesquelles ces branches se terminent par plusieurs ouvertures : il y en a plus dans la cavité droite du Cœur & dans l'oreillette droite, que dans la cavité & l'oreillette gauche. Voyez *Pl.* XVII. *Fig.* 3. b b b.

Cela étant, M. Vieussens, qui a pris ces branches de la veine coronaire pour de certains conduits, qu'il appelle pour cette raison *conduits charnus*, croyant qu'ils portoient dans les ventricules du Cœur & dans les oreillettes un ferment particulier, s'est bien trompé, comme M. Verheyen l'a clairement démontré en ma présence ; l'on a cependant obligation à M. Vieussens d'avoir découvert les susdites ouvertures.

Le Cœur & les oreillettes reçoivent des nerfs de la huitiéme paire du cerveau, & particulierement d'un plexus situé au-dessus du Cœur, que Willis a nommé

Nerfs du cœur.

plexus cardiaque ; ils en reçoivent auſſi des inter-coſtaux.

Outre ces nerfs, le Cœur reçoit encore diverſes branches, qui viennent de la moëlle de l'épine, d'où il arrive que bien que l'on coupe les nerfs que produiſent la huitiéme paire & les inter-coſtaux, qui s'uniſſent enſemble & ſe diſtribuent au Cœur, l'animal ne laiſſe pas quelquefois de vivre deux fois vingt-quatre heures, & il meurt faute de reſpiration.

Ses lymphatiques.

Bartholin y joint des vaiſſeaux lymphatiques, que quelques glandes, dit-il *, fourniſſent à ce viſcere, & qui paſſant enſuite ſur l'aorte, vont ſe décharger dans le canal torachique.

Uſage du cœur.

L'uſage du Cœur eſt de recevoir le ſang qui revient de toutes les parties du corps, par le moyen de la veine-cave dans l'oreillette droite, puis dans le ventricule droit, & de le pouſſer enſuite par ſa contraction dans l'artere du poumon, puis dans la veine du même nom, enſuite dans l'oreillette gauche, enfin dans le ventricule gauche ; d'où par une contraction ſemblable, il le pouſſe dans la groſſe artere vers toutes les parties du corps. De cette maniere le ſang continuë ſans ceſſe ſon mouvement circulaire, en quoi conſiſte la vie de l'animal.

Or, comme le ſang du ventricule gauche devoit être pouſſé à toutes les parties du corps par les arteres, au moyen d'une forte impulſion, il étoit néceſſaire que la parois du ventricule gauche fût plus épaiſſe que celle du ventricule droit, qui n'ayant à pouſſer le ſang que dans l'artere du poumon, n'étoit pas engagée à donner à cette liqueur un mouvement impulſif ſi vigoureux.

La raiſon pour laquelle le ſang eſt charié à toutes les parties du corps, eſt 1°. pour fournir le ſuc dont elles ont beſoin pour leur nourriture ; 2°. afin qu'il ſe faſſe en différens endroits du corps, par le moyen des glandes, une filtration de différens ſucs pour des uſages néceſſaires à l'animal.

Les playes qui pénétrent juſques dans les gros vaiſſeaux, les ventricules & les oreillettes du Cœur, ſont abſolument mortelles. L'on connoît que le Cœur eſt bleſſé, par la ſituation de la playe qui pénétre avant dans la poitrine, à l'endroit où le Cœur ſe trouve inté-

* *Anatom. réform.* Lib. II. Cap. VI. pag. 358.

rieurement placé ; de plus, il ſort de la playe du ſang en abondance ; il arrive un tremblement à tout le corps ; le pouls eſt petit & languiſſant ; la ſueur froide ſurvient, de même que la ſyncope, & la froideur des extrémités, & la mort s'enſuit promptement.

Ambroiſe Paré aſſure avoir vû à Turin un Gentilhomme, qui ſe battant avec un autre, reçut un coup d'épée ſur la mammelle gauche, pénétrant dans la ſubſtance du Cœur ; ce Gentilhomme ne laiſſa pas de porter encore quelques coups d'épée à ſon ennemi qui s'enfuyoit, & de le pourſuivre la longueur de deux cens pas, juſqu'à ce qu'il tombât mort lui-même. Paré trouva, à l'ouverture de ſon corps, une playe qui traverſoit la ſubſtance du Cœur, de largeur à y mettre le doigt, & une grande quantité de ſang épanché ſur le diaphragme.

M. Saviard rapporte * qu'un homme de vingt-ſix ans fut bleſſé d'un coup d'épée dans la poitrine, dont il mourut. Il trouva, à l'ouverture de ſon corps, que le Cœur avoit été percé de part en part, le coup ayant paſſé du ventricule gauche, à travers la cloiſon moyenne ; & toute la cavité de la poitrine étoit remplie de ſang. Ce bleſſé vécut quatre ou cinq jours, quelques grumeaux de ſang ayant bouché les ouvertures des ventricules.

L'uſage du Cœur eſt d'être le grand mobile de la circulation du ſang ; car il reçoit le ſang de toutes les parties du corps par les veines, & le renvoye de nouveau à ces mêmes parties par les arteres ; & c'eſt de ce mouvement circulaire que dépendent les fonctions de toutes les autres parties.

Ce mouvement du Cœur eſt admirable, puiſqu'on le voit durer jour & nuit, ſans un ſeul inſtant d'intermiſſion, quelquefois juſqu'à cent années, & ſe réïtérer un très-grand nombre de fois dans un ſeul jour.

On ne ſçauroit croire avec quelle rapidité la circulation du ſang ſe fait dans les plus petits vaiſſeaux, à moins que l'on ne s'en convainque ſoi-même en l'examinant, ſoit dans l'anguille, dans le têtard, dans la grenouille, dans la lamproye, &c. J'ai eu autrefois le plaiſir de la voir admirablement bien dans la queuë d'une anguille, par le moyen du microſcope, chez le célébre M. Leeuwenhok, à Delft en Hollande, &

* Obſervat. CXIII.

depus ce tems-là, à Paris, dans le mésentere d'une grenouille, chez M. Verdier, Chirurgien-Juré, & Démonstrateur Royal en Anatomie, qui m'a fait voir aussi, par le secours du microscope, la lymphe circuler dans les vaisseaux qui la contiennent.

Il nous reste encore à nous expliquer sur la maniere dont se fait la circulation du sang dans le fœtus : car tant qu'il est renfermé dans la matrice, & qu'il ne respire point, il passe très-peu de sang dans son poumon ; ce qui fait qu'il y a trois conduits dans le fœtus, tout-auprès du Cœur, par où le sang passe, & qui se ferment après la naissance.

Le trou ovale : ce que c'est.

Le premier de ces conduits est le trou ovale, qui ouvre un passage de l'oreillette droite du Cœur à l'oreillette gauche, étant situé dans la cloison qui les sépare. Il y a une valvule appliquée sur le trou ovale, du côté de l'oreillette gauche ; de sorte que le sang venant de la veine du poumon, ne peut passer par ce trou, à cause de l'obstacle qu'y forme la valvule. Ce trou sert ainsi pour donner passage au sang qui revient par la veine-cave, vers l'oreillette gauche du Cœur.

Canal artériel, ou de communication.

Le second conduit particulier au fœtus est le canal artériel, ou de communication. Ce canal part de l'artere du poumon, & va se rendre à l'aorte inférieure, donnant ainsi passage au sang qui vient du ventricule droit du Cœur dans l'artere du poumon, vers l'aorte descendante. Voyez *Pl.* XVIII. *Fig.* 12. C.

Canal veineux.

Le troisiéme conduit est le canal veineux, situé à la partie cave du foye, & provenant du sinus de la veine-porte, du côté opposé à l'insertion de la veine ombilicale dans le même sinus. Ce canal partant de ce sinus, monte obliquement sans donner aucune branche, & va s'aboucher à la veine-cave, immédiatement au-dessous du diaphragme.

Pour ce qui est de l'usage de ces trois conduits dans le fœtus, il est évident qu'ils servent à donner passage à une partie du sang qui vient au Cœur, & qui évite par-là de parcourir les longs chemins qu'il parcourt dans les adultes, & par lesquels il ne sçauroit couler sans perdre des particules d'air, dont il a besoin pour continuer son mouvement circulaire : car tant que le fœtus est enfermé dans le sein de sa mere, il n'a pas moins besoin de l'air pour vivre, que les adultes, quoique les particules de l'air se communi-

quent d'une maniere différente du ſang du fœtus qu'à celui des adultes.

Dans les adultes le ſang qui revient par la veine-cave ſupérieure & par l'inférieure, entre dans l'oreillette, puis dans la cavité droite du Cœur, d'où il eſt pouſſé dans l'artere pulmonaire, & il revient par la veine du même nom dans l'oreillette & le ventricule gauche, d'où il paſſe enſuite dans le tronc de l'aorte, comme nous l'avons dit ci-deſſus; de ſorte que dans les adultes tout le ſang du corps eſt contraint de paſſer par le poumon, mais comme tout le ſang qui revient au ventricule droit du Cœur, & qui entre enſuite dans le tronc de l'artere pulmonaire, ſe trouve dépouillé de particules d'air, les ayant perduës dans toute l'habitude du corps où il a circulé, de maniere qu'il ne peut plus continuer ſon mouvement circulaire, il étoit abſolument néceſſaire que par le moyen de la reſpiration, l'air fût continuellement porté au poumon, afin de ſe communiquer au ſang, pour le vivifier & le rendre propre à circuler.

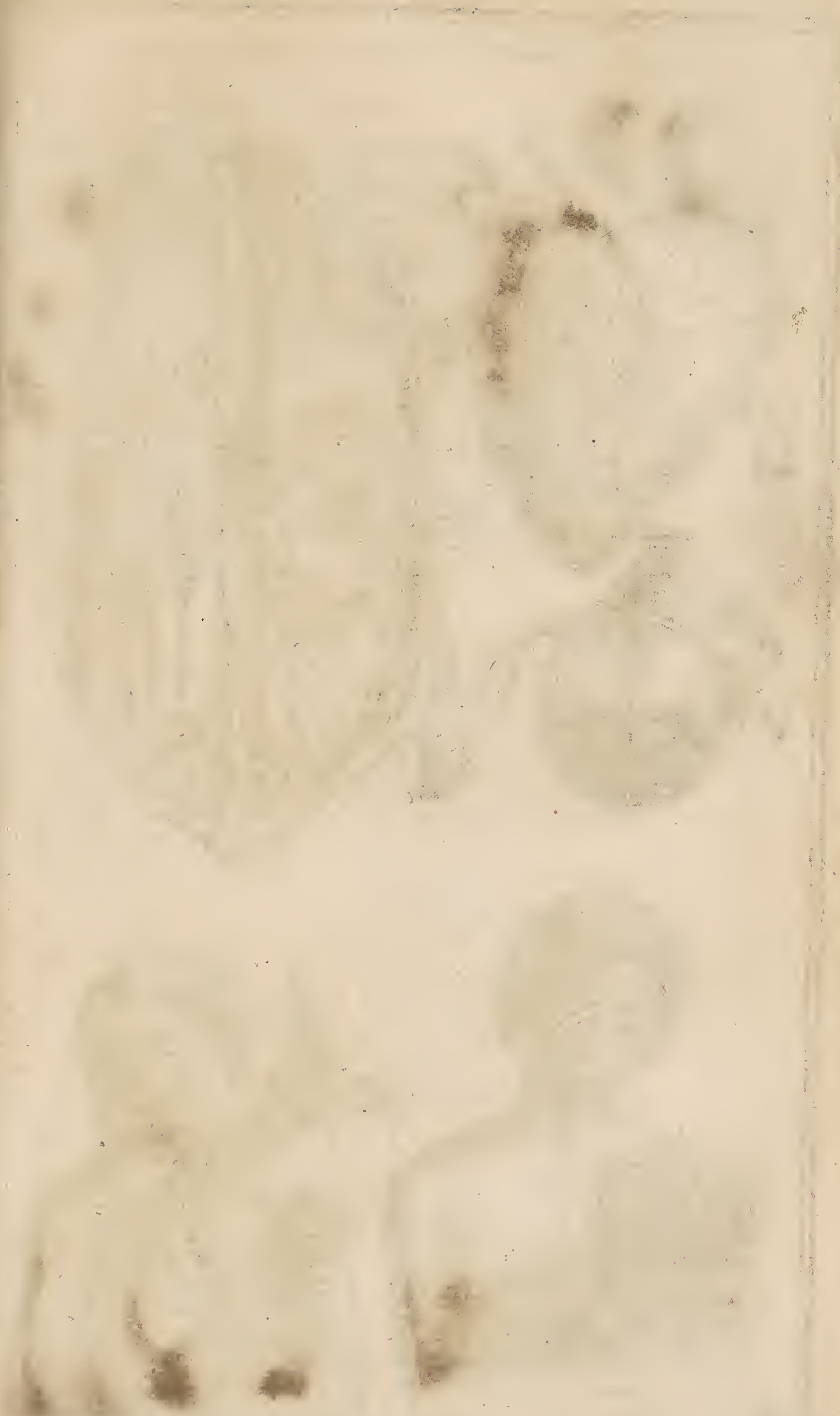
Dans le fœtus l'air ſe communique au ſang d'une autre maniere: car tant que le fœtus eſt retenu dans la matrice, étant renfermé dans ſes membranes, où l'air l'air ne peut s'ouvrir un libre paſſage pour aller au poumon, comme aux adultes, il arrive qu'il ne reſpire point dans tout ce tems-là. Afin donc de faire continuer la circulation de ſon ſang, l'Auteur de la nature a voulu que l'air que la mere reſpire fût communiqué au fœtus par le moyen du placenta, où il ſe mêle au ſang de la veine ombilicale, par où il coule ſans ceſſe au ſinus de la veine-porte.

Mais afin que les particules d'air, ſi néceſſaires à la vie du fœtus, étant mêlées au ſang de la veine ombilicale, ne vinſſent à ſe perdre par le chemin ordinaire que le ſang parcourt, ſçavoir, par les branches de la veine-porte aux petites glandes du foye, & enſuite par les rameaux de la veine-cave, il y a, pour éviter ce chemin, le canal veineux, dont nous avons parlé ci-deſſus, par où le ſang de la veine ombilicale, mêlé avec des particules d'air, peut paſſer librement dans la veine-cave inférieure: ainſi l'on peut dire que le placenta ſert au fœtus comme de poumon, & la veine ombilicale comme de veine pulmonaire.

Le ſang de la veine ombilicale, chargé des parti-

cules d'air, étant mêlé à celui de la veine-cave inférieure, se porte immédiatement au Cœur, afin que le sang évite ainsi dans le fœtus le chemin long & inutile du poumon, par où il passe dans les adultes, où il perdroit nécessairement quelques particules d'air, ainsi que nous l'avons dit du foye : il y a pour cela le trou ovale, par où passe une bonne partie du sang dans l'oreillette & la cavité gauche du Cœur ; le reste avec celui qui revient par la veine-cave supérieure, entre dans l'oreillette & la cavité droite du Cœur, & ensuite dans le tronc de l'artere du poumon ; de cette artere la plus grande partie passe par le canal de communication, qui se décharge dans l'aorte descendente, pendant que la moindre partie continuë la route de l'artere pulmonaire, & vient ensuite dans le ventricule gauche du Cœur, d'où, avec le sang qui a passé par le trou ovale, elle est poussée dans le tronc de l'aorte. Je dis que la moindre partie du sang continuë la route de l'artere pulmonaire ; car comme le fœtus, tant qu'il est dans le sein de sa mere, ne respire point l'air par son poumon, & par conséquent que le sang ne participe point en cet endroit aux particules d'air, comme il fait dans les adultes, il n'étoit pas nécessaire qu'il y passât beaucoup de sang ; au contraire le sang y auroit perdu, en passant, des particules d'air qu'il a reçuës pat le moyen du placenta : sans compter que les vésicules du poumon étant pour lors fort applaties, & comme collées ensemble, elles rendent ce passage très-difficile. Les Physiologistes modernes auroient de la peine à adopter toute cette théorie de M. Palfin, & certainement ils n'auroient pas grand tort. J'aurois pû la retrancher, mais ce qui m'a empêché de le faire, c'est que j'ai pensé que quelques personnes ne seroient pas fâchées de voir quelques-unes des idées des Anciens sur cette matiere.

Ces trois conduits particuliers se ferment peu-à-peu après la naissance du fœtus, à cause que l'enfant venant alors à respirer, le sang est déterminé à prendre une autre route, qui est celle du poumon.




3
E
I
C
D
H
G
K
K
A
F
B
4
h
M
g
B
N
A
E
D
L
c
e
K
f
I
a
H
b
b
K
F
a
A
K
L
D
E
B
d
M
5
A
B
C
C
C
B
1
a
a
A
a
2
A
B
a
E

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XVIII. PLANCHE, où sont représentées les Parties intérieures de la Poitrine, comme la Pleure, le Médiastin, le Péricarde, &c.

LA FIG. 1. représente la Poitrine ouverte par l'un de ses côtés, où l'on voit :

A *Le poumon, dans sa situation naturelle.*

B *Le médiastin de même.*

C *Le diaphragme de même.*

D *Une partie de la cavité du bas-ventre.*

a a a *Les côtes cassées & renversées.*

LA FIG. 2. représente la Poitrine ouverte en son entier.

A *Le péricarde, qui renferme le cœur, dans sa situation naturelle.* (a)

B B *Les poumons.*

C *Le Sternum renversé.*

D *La Fagouë, ou le thymus.*

E *La pleure.*

a a a *Les côtes cassées & renversées.*

LA FIG. 3. représente le cœur tiré hors du corps, avec les troncs des gros vaisseaux.

A *La base du cœur.*

B *La pointe.*

C *L'oreillette droite.*

D *L'oreillette gauche.*

E *La veine-cave supérieure.*

F *La veine-cave inférieure.*

G *L'artere du poumon.*

H *La veine du poumon.*

I *L'aorte, ou la grande artere.*

K K *Les vaisseaux propres du cœur, nommés coronaires.*

LA FIG. 4. représente le cœur ouvert selon sa longueur, depuis la pointe jusqu'à la base.

A A *Le ventricule droit du cœur.*

B B *Ses parois.*

C C *Le ventricule gauche.*

D D *Ses parois.*

E E *Le septum medium, ou la cloison du cœur.*

F *L'embouchure de la veine-cave.*

G *L'embouchure de l'artere pulmonaire.*

H *L'embouchure de la veine pulmonaire.*

I *L'embouchure de la grande artere.*

K K K *Les productions*

(a) Cette figure n'est pas bonne ; car le cœur n'est pas ainsi situé dans l'homme. Voyez Eustache, Tab. IX. & XXV. & Vésale, *De Hum. Corp. Fabricâ*, Lib. III. Cap. XV. Tab. III. pag. m. 355. Voyez aussi la *Splanchnologie* de M. Garengeot, Pl. XIII. Fig. 1. & 2. pag. 370. & Pl. XIV. Fig. 1. p. 382.

charnuës dans le ventricule droit.

L *Les productions charnues, dans le ventricule gauche.*

M M *La pointe du cœur.*

N *Les productions charnuës transversales qui se trouvent dans le ventricule, coupées.*

a a a *Les valvules triglochines, à l'embouchure de la veine-cave.*

b b *Les valvules triglochines, à l'embouchure de la veine du poumon.*

c *Le tronc de la veine-cave supérieure.*

d *Le tronc de la veine-cave inférieure.*

e *Le tronc de l'artere du poumon.*

f *Le tronc de la veine du poumon.*

g *L'aorte ou la grande artere descendante, coupée.*

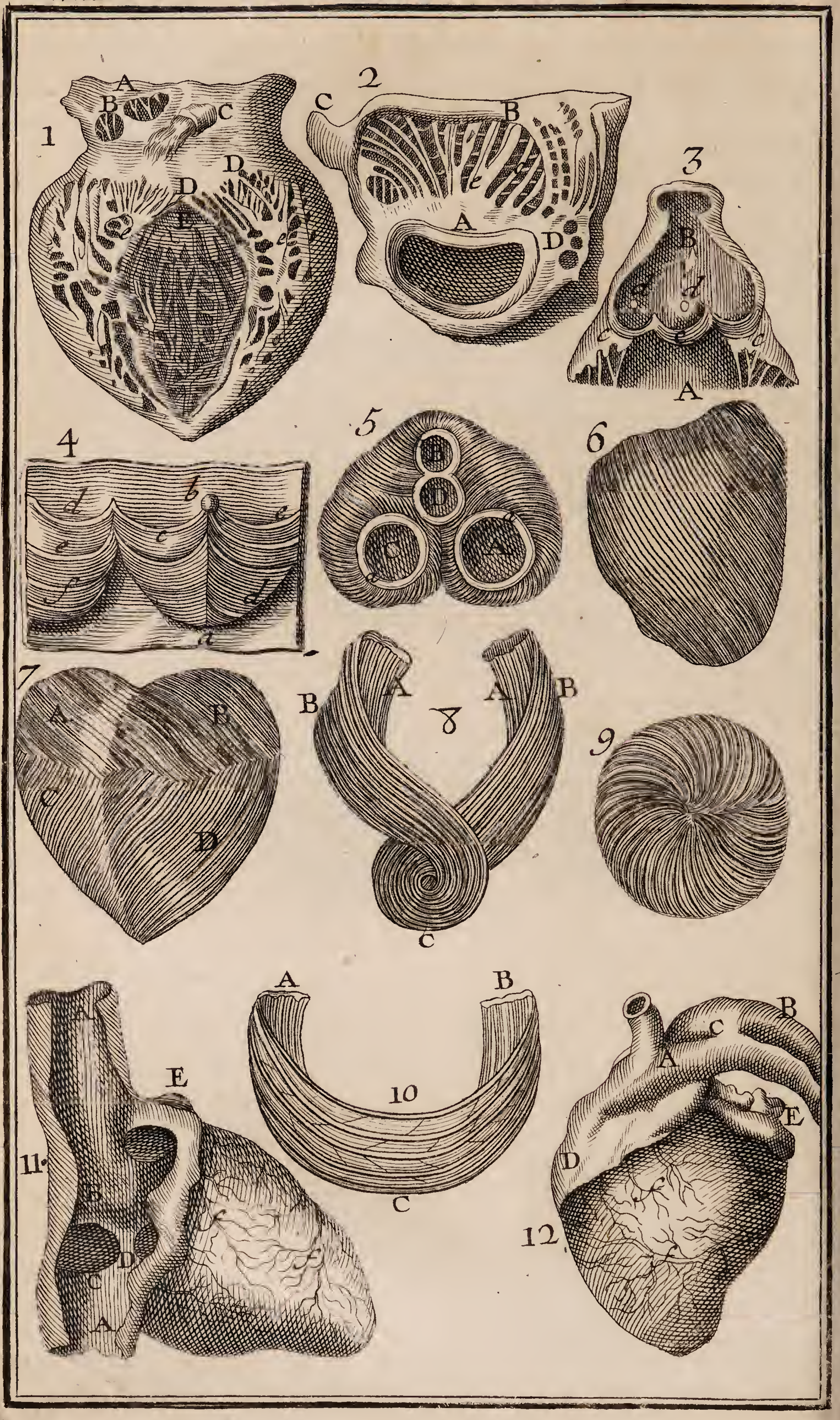
h *Une partie de l'aorte ascendante.*

LA FIG. 5. représente une partie de la grande artere, par où elle s'ouvre dans la cavité gauche du cœur, afin que l'on puisse voir les valvules sémilunaires.

A *Une partie du tronc de l'aorte.*

B B *Les arteres coronaires du cœur.*

C C C *Les valvules sémilunaires, qui ferment l'embouchure de l'aorte.*


1
A
B
C
D
D
E
2
C
B
A
D
3
B
d
d
c
c
A
4
b
d
e
e
c
f
d
a
5
B
D
C
A
6
7
A
B
C
D
8
A
A
B
B
C
9
10
A
B
C
11
A
E
B
C
D
A
12
A
B
C
D
E

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XIX. PLANCHE, où est représentée la surface intérieure des Ventricules & des Oreillettes du Cœur, avec le Trou ovale, le Canal artériel, ou de communication dans le fœtus, &c.

LA FIG. 1. représente le ventricule gauche du cœur, ouvert.

A *La veine du poumon ouverte.*
B *L'enttée de l'oreillette gauche.*
C *Le trou ovale, qui verse du sang.*
D D *Les deux valvules triglochines, ou mitrales, situées à l'embouchure de la veine du poumon.*
E *Le passage vers l'embouchure de l'aorte.*
e e *Des productions ou colonnes charnuës.*

LA FIG. 2. représente l'oreillette gauche ouverte.

A *La partie la plus large de l'oreillette, par laquelle elle est unie avec la base du cœur.*
B *Le cercle tendineux, par lequel elle est unie avec la veine-cave.*
C *La partie supérieure de l'oreillette, encore fermée.*
D *L'ouverture de la veine coronaire, avec quelques autres plus petites qui rapportent le sang.*
e e *Productions ou colonnes charnuës, qui s'étendent depuis la partie la plus large de l'oreillette vers le fond.*

LA FIG. 3. représente le principe de l'aorte, que l'on a ouvert, pour faire voir les valvules.

A *Une partie de la cavité gauche du cœur, ouverte.*
B *Le tronc de l'aorte, ouvert.*
c c c *Les trois valvules sémi-lunaires, situées contre la parois de l'aorte.*
d d *Les orifices des arteres coronaires.*

LA FIG. 4. représente la forme, la structure & la grandeur des valvules, comme elles se trouvent dans les arteres.

a b c *Une des valvules sémi-lunaires, soufflée & étenduë.*

b *Un petit bouton, qui est produit de l'assemblage des fibres dont ces valvules sont formées.*

c c *Des fibres plus grosses & plus solides de ces valvules.*

d e f *L'autre valvule, qui n'est pas en son entier.*

La FIG. 5. représente la base du cœur, vuë de maniere, qu'on voit les orifices des vaisseaux coupés.

A *L'orifice de la veine-cave.*

B *L'orifice de l'artere du poumon.*

C *L'orifice de la veine du poumon.*

D *L'orifice de l'aorte.*

a a a *Le tendon qui entoure les orifices des vaisseaux.*

LA FIG. 6. représente les fibres droites, situées immédiatement au-dessous de la membrane du cœur, & qui sont répanduës sur la surface du ventricule droit.

LA FIG. 7. représente les fibres spirales du cœur.

A *Les fibres extérieures qui descendent obliquement de droite à gauche, en spirale, sur la surface du ventricule droit.*

B *Les fibres extérieures qui descendent obliquement de droite à gauche, en spirale, sur la surface du ventricule gauche.*

C D *Les fibres intérieures qui montent obliquement en spirale sur les surfaces des deux ventricules, par un cours contraire aux précédentes.*

LA FIG. 8. représente les fibres longues, qui s'entortillent mutuellement à la pointe du cœur.

A A *Les fibres intérieures.*

B B *Les fibres extérieures.*

C *Les fibres susdites, qui s'entortillent à la pointe du cœur.*

LA FIG. 9. représente ces fibres entortillées, mieux séparées les unes des autres.

LA FIG. 10. représente les fibres qui s'étendent de l'une des parois vers l'autre, sans qu'elles viennent à la pointe.

A *Le tendon de ces fibres au côté droit du cœur.*

B *Le tendon de ces fibres au côté gauche.*

C *L'endroit où elles se courbent en forme d'arc.*

LA FIG. 11. représente le cœur d'un agneau, vû au côté droit, pour montrer le trou ovale, au défaut du cœur d'un fœtus.

AA La

A A *La veine cave ouverte.*

B *Certaine éminence entre la veine-cave ſupérieure, & l'inférieure.*

C *Le trou ovale.*

D *L'orifice de la veine coronaire, qui eſt commun dans les agneaux avec celui de la veine bronchique.*

E *L'extrémité de l'oreillette droite.*

f f *Les branches des vaiſſeaux coronaires du cœur.*

LA FIG. 12. repréſente le même cœur, vû du côté gauche.

A *L'artere du poumon.*

B *L'aorte deſcendante.*

C *Le canal artériel, ou de communication, par où le ſang paſſe de l'artere du poumon dans l'aorte deſcendante.*

D *La graiſſe du cœur.*

E *L'oreillette gauche.*

f f *Des branches des vaiſſeaux coronaires.*

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XX. PLANCHE, où sont représentés plusieurs Orifices dans la surface intérieure de la Cavité & de l'Oreillette droite du Cœur ; & diverses branches de Veines qui se distribuent dans les Oreillettes, & qui sont niées par M. Vieussens : à quoi l'on a encore joint quelque chose touchant le Poumon & la Trachée-Artere.

LA FIG. 1. représente le cœur vû du côté gauche, pour montrer les veines qui se distribuent dans son oreillette gauche.

A *L'oreillette gauche du cœur.*

B *L'artere du poumon, coupée : les autres gros vaisseaux ne sont pas ici visibles.*

C C C C *La graisse à la base du cœur.*

D *Les vaisseaux de la substance du cœur, représentés grossierement.*

E *L'artere coronaire tirée un peu vers le bas.*

F G *La veine coronaire.*

c c *Les Franges de la veine coronaire, qui se distribuent dans la substance de l'oreillette.*

LA FIG, 2. représente le cœur vû du côté droit, pour montrer les veines qui se distribuent dans l'oreillette droite du cœur.

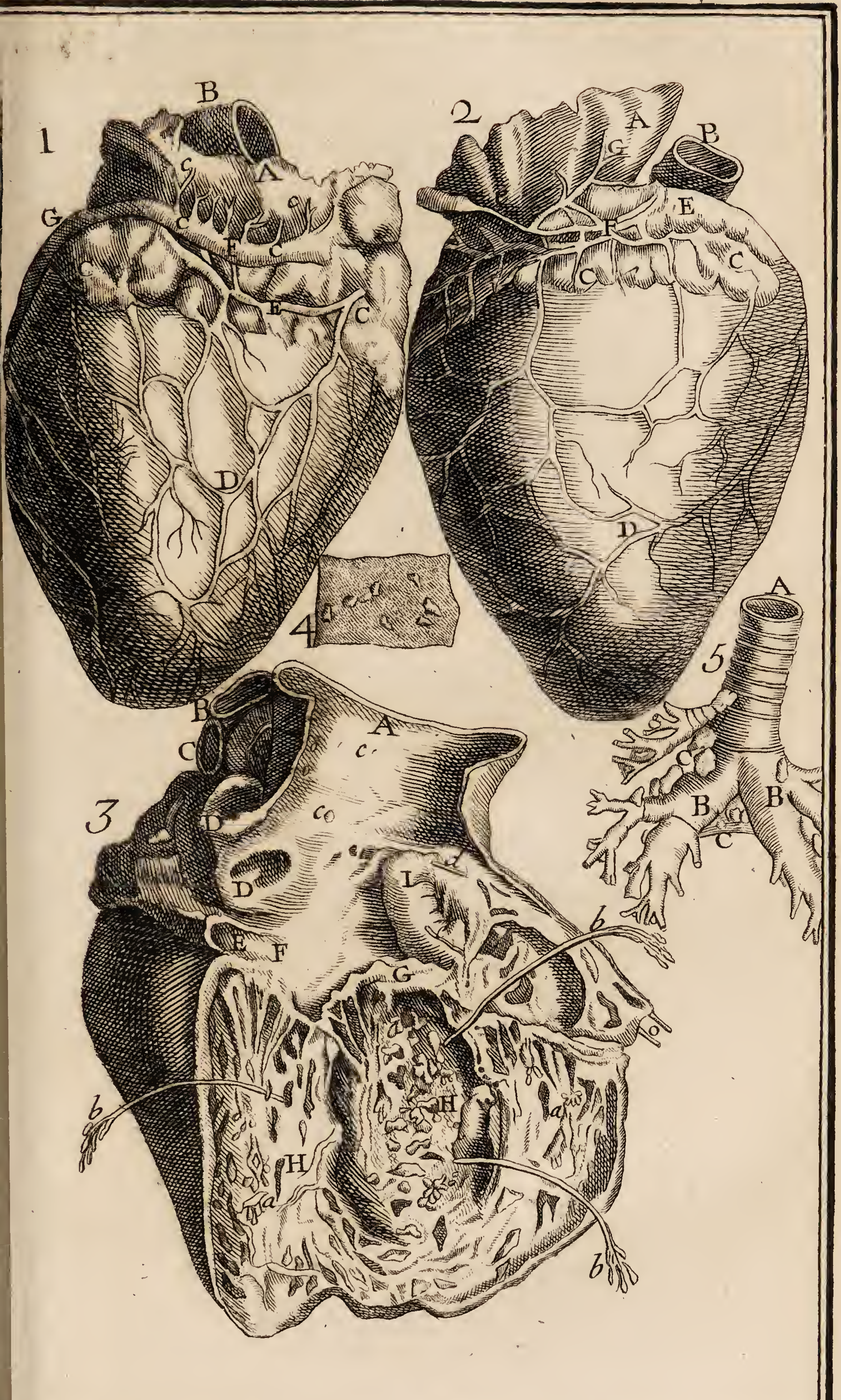
A B C C D E F *L'oreillette droite, la graisse, & les vaisseaux sanguins, comme dans l'autre figure.*

B *L'aorte coupée.*

c *La branche droite de la veine coronaire, laquelle après avoir donné diverses branches (il y en a peu ici qui soient représentées) dans la substance de l'oreillette, se termine dans sa cavité par un graud orifice.*

G *La branche gauche de la veine coronaire, laquelle après avoir donné quelques rameaux au cœur & à l'oreillette, s'ouvre par quelques orifices dans sa cavité.*

LA FIG. 3. représente la veine-cave supérieure, la cavité, & l'oreillette droite du cœur, ouvertes, pour faire voir les


1
B
A
c
G
c
F
c
E
C
D
2
A
G
B
E
F
C
C
D
4
A
5
C
B
B
C
B
C
A
c
3
D
co
D
L
E
F
G
b
o
b
H
H
a
a
b

rifices des veines susdites.

A *La veine-cave supérieure ouverte.*

B *L'aorte coupée.*

C *L'embouchure de la veine-cave inférieure renversée vers le derriere.*

D *La cicatrice ou la clôture du trou ovale.*

E *La grande embouchure de la veine coronaire.*

F *Une des valvules triglochines.*

G *Une autre renversée vers le haut.*

H H *Le ventricule droit fort ouvert, & étendu.*

I *Le fond de la cavité de l'oreillette droite.*

a a *Les orifices des veines qui sont ouvertes dans le ventricule du cœur, d'où découlent quelques gouttes d'eau que l'on a seringuée dans la veine coronaire.*

b b b *Rayons d'eau qui dardent des autres orifices.*

c c *Les orifices des branches de la veine coronaire, qui s'ouvrent dans la veine-cave.*

d *Un stilet introduit dans une des branches de la veine coronaire, qui sort dans la cavité de l'oreillette : cette branche est indiquée dans la figure précédente par la lettre* G.

e *Un autre stilet introduit dans l'orifice d'une des plus grandes branches de la veine coronaire, qui est marquée par la lettre* c *dans la figure précédente.*

LA FIG. 4. représente une partie du poumon, desséchée, dans laquelle les grands trous marquent les ouvertures des vaisseaux, les autres marquent les vésicules.

LA FIG. 5. représente les glandes bronchiales, situées aux endroits de la division des bronches de la trachée-artere.

A *Le tronc de la trachée-artere.*

BB *Les plus grosses bronches.*

C C *Les glandes situées aux endroits de la division des plus grosses bronches.*

CHAPITRE IX.

Du Larynx, & de la Trachée-Artere.

Ce que c'est que la trachée-artere.

LA Trachée-Artere est un conduit en partie membraneux, & en partie cartilagineux, qui s'étend depuis le milieu de la gorge jusqu'au poumon, dans lequel il se divise en plusieurs branches. Voyez *Planche* XX. *Fig.* 1. A. B.

Sa situation.

Ce conduit est situé sur l'œsophage, qu'il accompagne jusqu'à la quatriéme vertebre de la poitrine, où il se sépare en deux grosses branches qui entrent dans les deux lobes du poumon, chacune de leur côté. Ces branches se divisent ensuite en autant de rameaux qu'il y a de lobules en chaque lobe; & ces rameaux se subdivisent encore, & donnent des branches jusqu'aux moindres lobulons, & puis terminent en petites vésicules.

Ses parties.

On considére ordinairement à la trachée-artere trois principales parties, qui sont la tête, son tronc, & ses branches.

Le Larynx, & ses cartilages.

Sa tête, qu'on appelle aussi le *Larynx*, a plus de grosseur que le tronc. Le Larynx est composé de cinq cartilages, qui différent beaucoup entre eux, tant en nom, qu'en figure, & en situation. Il est plus petit aux femmes qu'aux hommes.

Le cartilage thyroïde, ou le morceau d'Adam.

Le premier de ces cartilages & le plus grand, se nomme *thyroïde* ou *scutiforme*, à cause qu'il a la figure d'un bouclier. Il est concave en dedans, & convexe en dehors: c'est ce qu'on appelle vulgairement le *morceau d'Adam*. Il avance plus en dehors aux hommes qu'aux femmes.

Il est presque de figure quarrée; & ses quatre angles ont chacun un allongement: les deux d'en-haut sont les plus longs, & se joignent aux extrémités des cornes de l'os hyoïde, par le moyen d'un ligament: par ses allongemens inférieurs, qui sont les plus courts, il s'unit au second cartilage. Il se trouve souvent brisé à ceux que l'on supplicie par la corde.

Le Cartilage thyroïde devient quelquefois osseux dans les vieillards.

A sa partie supérieure, & en son milieu, ce cartilage a une fente triangulaire, de l'usage de laquelle il sera parlé dans la description du cinquiéme cartilage.

Le cricoïde.

Le second des cartilages du Larynx, est appellé *cricoïde*, parce qu'il est rond comme un anneau. Il est étroit par devant, & situé plus bas que le précédent, & il est large & épais par derriere; il sert de base à tous les autres cartilages, & est enchassé dans le thyroïde.

Les Aryténoïdes.

Les cartilages troisiéme & quatriéme sont les *aryténoïdes*, ainsi nommés, parce qu'ils ressemblent au bec d'une aiguiere; ce sont ceux qui ferment la glotte, laquelle selon qu'elle se resserre ou qu'elle se dilate plus ou moins, forme la voix plus gresle ou plus grosse. Ils sont petits, & placés dans le thyroïde, & ils sont soutenus par les bords du cricoïde. Ils forment la partie postérieure du Larynx.

La glotte.

L'épiglotte.

Le cinquiéme de ces cartilages, qui est le plus élevé de tous, est l'*épiglotte*. On lui a donné ce nom, parce qu'il sert de couverture à la glotte, qui est la fente ou l'ouverture du Larynx. Ce cartilage a presque la figure d'une feuille de lierre, étant large par en bas, étroit par en haut, mais non tout-à-fait pointu; il est un peu convexe par devant vers la bouche, & concave par derriere.

Par enbas il y a un petit cartilage de figure ronde, ou en forme de petite boule, qui est articulé dans la fente triangulaire du thyroïde, dont nous avons parlé ci-dessus, à laquelle ce petit cartilage est attaché avec l'épiglotte, par le moyen d'un ligament membraneux. Lorsque l'épiglotte est relevée, ce petit cartilage s'enfonce plus avant dans la fente; & quand elle est baissée, il s'en éloigne en devant. Ce petit cartilage pourroit passer pour une épiphyse de l'épiglotte.

Son ligament membraneux.

On peut encore observer à l'épiglotte un ligament membraneux, qui est attaché par un de ses côtés à sa partie convexe, & de l'autre à la membrane de la langue. C'est par le moyen de ce ligament qu'en avançant la langue hors de la bouche, l'épiglotte la suit nécessairement.

Glandes de l'épiglotte.

Au-dessous de ce ligament, sur la partie convexe de l'épiglotte, on apperçoit une grosse glande, composée de plusieurs petites, solide & épaisse vers sa partie inférieure, mais qui devient insensiblement plus

mince vers sa partie supérieure ; (voyez *Pl.* XX. *Fig.* 2. d.) de sorte que les petites glandes ne tiennent plus ensemble ; mais distinguées l'une de l'autre, elles percent l'épiglotte par plusieurs vaisseaux excréteurs, dont les orifices paroissent en forme de points à la surface concave de l'épiglotte. Voyez *Planche* XX. *Fig.* 3. d.

L'épiglotte est presque toujours relevée, parce que le Larynx doit être ouvert pour la respiration ; mais le poids des alimens, tant solides que liquides, l'abaisse quand on les avale, joint à l'impulsion de la langue, qui étant poussée en arriere, oblige le ligament qui est situé entre la partie convexe de l'épiglotte & la langue, à se relâcher : car lorsque ce ligament est tendu, l'épiglotte ne peut être abaissée, ni la glotte être fermée.

Autres ligamens des cartilages.

Il y a encore quatre autres ligamens à observer au Larynx, deux de chaque côté, qui sont très-forts ; l'un en sa partie inférieure, & l'autre plus haut ; ils s'étendent néanmoins un peu plus vers le devant de cet organe, quoiqu'ils soient situés à ses parties latérales.

Ils sont tous quatre insérés à la partie antérieure du thyroïde vers le milieu. Ces ligamens fournissent différentes fibres vers les côtés des aryténoïdes & du thyroïde, qui se continuent encore vers l'épiglotte, & semblent former un autre ligament par où ce cartilage est attaché aux deux autres.

A chaque côté, entre les deux ligamens ; il y a dans la partie antérieure du Larynx une cavité manifeste, située en travers, qui est revêtuë de la membrane des parties voisines, & dans le fond de laquelle on remarque quelques glandes. Ces deux cavités sont ouvertes lorsque l'épiglotte ne ferme point la glotte, autrement elles sont fermées : ce sont les sinus ou ventricules du Larynx.

Si par accident, lorsqu'on rit ou que l'on parle, il se glisse dans la glotte quelque parcelle des alimens, on ne cesse point de tousser, jusqu'à ce que ce corps étranger en soit sorti.

Au-dedans & aux environs de la glotte, il se trouve encore d'autres glandes qui ont la figure d'une L capitale. Ces glandes sont minces & applaties, & sont revêtuës de la membrane des parties voisines. M. Mor-

gagni a été le premier qui les ait décrites. *

M. Verheyen prétend avoir découvert encore une autre glande, de figure ronde, qu'il appelle l'*innominée.* * *

L'uſage de toutes ces glandes, eſt proprement de ſéparer du ſang une humeur aqueuſe & gluante, qui ſert à humecter ces parties, afin que l'air qui traverſe continuellement le Larynx, ne les deſſéche pas trop. Quand il arrive des obſtructions à ces glandes & à leurs enveloppes, l'inflammation qu'elles y cauſent les gonfle ſi fort dans certaines eſquinancies, que la glotte ſe bouche, & le malade meurt en peu de tems, s'il n'eſt ſecouru par de fréquentes ſaignées des bras, de la jugulaire, & des pieds, ou par l'opération que l'on nomme *bronchotomie*, c'eſt-à-dire, ſection des bronches; elle conſiſte à faire une ponction avec la lancette entre l'un des premiers anneaux de la trachée-artére, ſçavoir, entre le troiſiéme & le quatriéme afin d'ouvrir une entrée artificielle à l'air pour ſe porter au poumon, au défaut de l'ouverture naturelle qui lui refuſe ſon paſſage ordinaire, ce qui interdit au malade la reſpiration, ſans laquelle il ne peut vivre.

La glande thyroïdienne.

Au-devant & au-deſſus du Larynx il y a une groſſe glande, qu'on appelle *glande thyroïdienne.* Sa couleur eſt rouge. Elle a la figure d'une demi-lune, & ſes deux cornes s'étendent & montent des deux côtés, elles l'attachent au cartilage thyroïde, ou cricoïde, & à l'œſophage de chaque côté; mais ſa partie moyenne ſe joint à la partie inférieure du Larynx & au haut de la trachée artere. Elle reçoit des arteres, des veines & des nerfs des mêmes endroits que le Larynx.

Vercelloni prétend que cette glande eſt un nid d'œufs de vermiſſeaux, & qu'elle a des conduits très-fins deſtinés à tranſmettre ces œufs dans l'œſophage, d'où ils vont ſe rendre dans l'eſtomac pour animer le chyle, & aider à la digeſtion.

Il eſt à croire que cette glande ſépare une humeur viſqueuſe qui humecte les parties voiſines; mais ſon vaiſſeau excréteur étant encore inconnu, ſon uſage par conſéquent eſt incertain.

Cette glande s'imbibe quelquefois d'une humeur par-

* *Adverſar. Anatom.* I. pag. 1. & Tab. II. Cet Auteur les nomme *Glandes Aryténoïdiennes.*

* * *Anatom.* Tract. Cap. XI. pag. 189.

ticuliere, qui cause dans la suite une tumeur considérable au-devant du cou, laquelle est molle, pendante, indolente, & mobile; on la nomme *goüêtre*. Cette tumeur est commune dans la Savoye, à cause des eaux de neige, à ce qu'on prétend, qui fournissent des crudités dans la masse du sang des habitans de ce pays.

Pour guérir cette tumeur avant qu'elle se soit accruë à l'excès, outre le régime de vie & les remédes généraux judicieusement prescrits, il faut tâcher de fondre la tumeur par l'application des topiques. On se sert ordinairement pour cela des emplâtres fondans & résolutifs; ainsi les emplâtres diabotanum, de ciguë, & de vigo quadruple, fondus ensemble, parties égales, & où l'on a joint du cinnabre une quantité suffisante, peuvent remplir ces vûës avec succès dans le commencement. Le cinnabre cependant ne fait pas grand effet dans ces cas, on peut même dire qu'il n'en fait aucun: mais du tems de M. Palfin on le croyoit fort efficace; lorsque la tumeur s'augmente malgré ces topiques, ou d'autres remédes de même qualité, appliqués pendant un certain tems, il faut avoir recours à l'opération chirurgicale convenable à cette tumeur.

Cette opération consiste à faire une incision aux tégumens le long de la tumeur: on écarte ensuite les lévres de la playe l'une de l'autre, c'est-à-dire, l'une à droite, & l'autre à gauche; après quoi l'on saisit la tumeur avec une tenette, puis on la détache dans toute sa circonférence avec un instrument tranchant: après l'avoir ainsi détachée, il n'est pas besoin de rapprocher les bords de la playe par la suture; mais après l'avoir lavée dans une liqueur vulnéraire & déterfive, le bandage unissant suffit pour en rapprocher les bords: il faut faire ce bandage avec une bande roulée à deux chefs, dont le milieu s'applique derriere le cou, & dont les deux chefs viennent de côté & d'autre passer sur la playe.

Ce que l'on doit le plus appréhender en faisant cette opération, c'est l'hémorrhagie; la partie ne permettant pas à cause de la nécessité de la respiration, que l'on y fasse ni la ligature des vaisseaux, qui y sont trop multipliés, ni une forte compression pour appuyer l'action d'un caustique; aussi vit-on périr il y a quelques

années ; entre les mains des plus habiles Chirurgiens de Paris, une Dame de distinction, à la fleur de son âge ; & cela par la témérité d'un de ces Chirurgiens, lequel contre le sentiment de tous ses Confreres les plus sensés, sçut si bien persuader la malade du succès de l'opération, qu'elle s'y détermina, demandant seulement aux autres Chirurgiens par grace qu'ils voulussent bien y être présens ; ce qu'ils lui accordérent à regret. L'opération fut faite ; mais à peine fut-elle finie que l'hémorrhagie gagna de telle sorte, que malgré tout ce qu'on put faire pour la réprimer pendant quelques instans, l'Opérateur & les assistans étoient à peine hors de la maison, que la malade périt sans avoir le tems de recevoir le dernier Sacrement, au grand scandale de l'Art, & du téméraire Opérateur, qui coutumier à de semblables entreprises, n'eut d'autres excuses à alléguer, sinon qu'il est toujours louable d'entreprendre les œuvres les plus difficiles, parce que le hazard seconde souvent ceux qui ont assez de courage pour tenter d'y réussir : *Audaces fortuna juvat.*

Quatorze muscles au larynx.

Le Larynx a quatorze muscles, qui servent à mouvoir différemment ses cartilages. Il y en a sept de chaque côté, quatre que l'on appelle *communs*, & dix qui sont nommés *propres*. Les communs sont ceux qui n'ont pas leurs deux attaches au Larynx, & les propres sont ceux qui y sont attachés de part & d'autre. Mais parce qu'un muscle appartient véritablement à la partie qu'il doit mouvoir, on peut dire que cette division n'est pas juste. Il est donc plus à propos de diviser ces muscles en extérieurs & en intérieurs, à cause que les muscles qu'on appelle *communs* sont situés extérieurement & au-dessus des autres.

Les sterno-thyroïdiens.

Les deux premiers muscles extérieurs du Larynx, sont les *sterno-thyroïdiens* ou *bronchiques*. Ils sont attachés d'une part à la partie supérieure & intérieure du sternum & de la clavicule, & montant le long des cartilages de la trachée-artere, ils vont prendre leur seconde attache à la partie latérale du thyroïde. Ils tirent le Larynx en bas.

Les hyothyroïdiens.

Les deux autres muscles extérieurs sont les hyothyroïdiens. Ils ont leur premiere attache à la partie antérieure de l'os hyoïde, & leur seconde à la partie externe & inférieure du cartilage thyroïde. Ils relévent le Larynx.

Les crico-thyroïdiens.

Les premiers des muſcles internes du Larynx, ſont les crico-thyroïdiens. Ils ont leur principe attaché à la partie antérieure du cricoïde, & montant obliquement ils vont ſe terminer à la partie inférieure de l'aîle du thyroïde. Ces muſcles tirent le thyroïde latéralement en de-hors, rendent la cavité du Larynx plus grande, & ouvrent la glotte.

Les cricoaryténoïdiens poſtérieurs.

La ſeconde paire des internes, eſt les crico-aryténoïdiens poſtérieurs. Ils ſont attachés d'un côté à la partie poſtérieure & inférieure du cartilage cricoïde, & d'un autre côté à la partie ſupérieure & poſtérieure de l'aryténoïde; au moyen de quoi, en ſe contractant, ils dilatent la glotte.

Les ſupérieurs.

La troiſiéme paire de ces muſcles, eſt les crico-aryténoïdiens ſupérieurs. Ils ſont attachés à la partie poſtérieure, ſupérieure & latérale du cartilage cricoïde, & ſe terminent obliquement à la partie poſtérieure & ſupérieure de l'aryténoïde du côté oppoſé. La diſpoſition de ces muſcles oblige la glotte à ſe fermer quand ils agiſſent.

Les latéraux.

La quatriéme paire des internes eſt compoſée des crico-aryténoïdiens latéraux. Ils s'attachent au bord de la partie inférieure & latérale de cricoïde, & ſe terminent à la partie latérale & ſupérieure de l'aryténoïde. Ils dilatent la glotte quand ils font leur action.

Les thyro-aryténoïdiens.

La cinquiéme paire eſt les thyro-aryténoïdiens. Ils ſont attachés d'une part à la partie concave & interne du thyroïde, & de l'autre part à la partie latérale de l'aryténoïde. Ces muſcles dans leur action ferment la glotte. Il faut ajouter à tous ces muſcles un petit plan de fibres charnuës, qui va tranſverſalement d'un cartilage aryténoïde à l'autre, & dont quelques-uns ont fait un muſcle particulier, ſous le nom d'*aryténoïdien tranſverſal*, dont l'uſage eſt de rétrécir & de fermer la glotte.

Les membranes du larynx.

Il y a deux membranes qui couvrent le Larynx; l'une extérieure, qui eſt une continuité de celle qui couvre extérieurement la trachée-artere; & l'autre intérieure; qui eſt une ſuite de celle qui tapiſſe toute la bouche, & qui en deſcendant revêt intérieurement le pharynx, le Larynx, & la trachée-artere.

Les nerfs du larynx.

Le Larynx reçoit deux branches de nerfs des récurrens, dont il a été parlé ci-devant. Ces nerfs ſe perdent dans les muſcles du Larynx, auxquels ils

donnent la faculté de se mouvoir & de former les différentes modulations de la voix : car lorsqu'on lie ou que l'on coupe ces nerfs à quelque animal, il perd aussi-tôt la voix, ou du moins elle se trouve beaucoup diminuée, parce que les nerfs que le Larynx reçoit d'ailleurs lui fournissent encore assez d'esprits pour qu'il fasse imparfaitement son action.

Il reçoit des arteres du plus grand rameau des carotides, & des veines des jugulaires externes. Ses vaisseaux sanguins.

Lorsqu'une playe pénétre dans la cavité du Larynx, le blessé perd la voix, & l'air en sort ; ce qui est justement la cause de cette perte : car la voix ne peut se faire qu'au moyen du passage de l'air par la glotte ; mais lorsqu'il est détourné de passer par cette ouverture, à l'occasion de la playe, il ne peut plus se former aucun son. Ces playes sont fort dangereuses, parce que la glotte est fort étroite, & peut être aisément bouchée, tant par le sang qui en sort, que par l'inflammation qui peut survenir, & produire pour lors l'effet d'une vraye esquinancie, qui est de suffoquer le malade. Quelquefois les malades sont encore suffoqués par des corps étrangers qui sont entrés dans le Larynx. Les Anciens ont cru que les playes des cartilages du Larynx ne pouvoient se réunir, & étoient mortelles, l'expérience journaliere prouve qu'ils se sont trompés. Ces playes se cicatrisent comme celles des autres parties.

Le canal de la trachée-artere suit le Larynx, dont nous venons de parler. Il est composé de cartilages placés les uns sur les autres, à une distance égale, & attachés ensemble par une membrane. Le canal de la trachée-artere, & sa composition.

Ces cartilages, qui paroissent ronds à leur partie antérieure, ne forment pourtant qu'un demi-cercle, qui leur donne la figure de la lettre C capitale. Ainsi la trachée-artere est dure & solide par-devant & par ses côtés ; mais elle est membraneuse & flexible par derriere. La structure de ce canal favorise la déglutition, parce que l'œsophage, situé sous la trachée-artere, n'auroit pas eû la flexion libre dans le passage des alimens, si les cartilages de cette derniere partie avoient formé un cercle entier.

M. Winslow, célébre Anatomiste, n'est pas de ce sentiment ; car il dit * avoir observé que la trachée-

* Mém. de l'Acad. Royale des Sciences de 1715. pag. 23.

artere n'eſt pas ſituée directement devant l'œſophage, mais qu'elle ſe détourne à droite depuis ſon commencement, c'eſt-à-dire depuis le Larynx jusqu'à ſa bifurcation; qu'elle eſt poſée latéralement contre l'œſophage, de maniere qu'elle le couvre un peu par ſa partie cartilagineuſe du côté gauche: ainſi la partie droite de ces cartilages eſt auſſi près des vertebres que l'œſophage. Il parle encore en ces termes à ce ſujet (*): » Si l'on avoit fait quelque petite attention » à leur ſtructure extérieure (il parle des bronches & » de la trachée-artere) l'on n'auroit pas crû ſi long-» tems avec le vulgaire, que la partie membraneuſe » de la trachée-artere eſt faite pour céder à l'œſo-» phage quand les alimens paſſent, principalement » depuis qu'on ſçait que la même ſtructure ſe trouve » auſſi dans la partie poſtérieure des bronches juſqu'à » leur entrée dans les poumons. » Ces raiſons de M. Winſlow, ne prouvent point qu'en effet la partie membraneuſe de la trachée-artere ne permette aux alimens de deſcendre plus aiſément. Il eſt pourtant vrai que ce n'eſt pas là ſon principal uſage: elle ſert particulierement à permettre le rétréciſſement de la trachée-artere, qui n'auroit pu ſe faire ſi ce canal avoit été tout cartilagineux.

Le nombre de ſes cartilages.

Depuis le cartilage cricoïde juſqu'à la premiere diviſion de la trachée-artere prête d'entrer dans le poumon, on compte d'ordinaire ſeize à vingt cartilages demi-circulaires; & plus ils s'approchent du poumon, plus ils diminuent.

Membranes de la trachée-artere.

La membrane qui attache les cartilages de la trachée-artere les uns aux autres, eſt fort charnuë en ſa partie poſtérieure; mais plus tendineuſe du côté des cartilages, & compoſée d'un double rang de fibres, ou de deux membranes charnuës: les premieres fibres, qui tapiſſent la ſurface intérieure de la trachée-artere, ſont longitudinales ou droites. Quelques-uns croient que la ſurface intérieure de ce conduit eſt encore couverte d'une autre membrane très-déliée & fort ſenſible; de maniere que s'il s'y gliſſe le moindre corps étranger, on touſſe toujours juſqu'à ce qu'on l'ait rejetté.

L'autre membrane ou tunique, ou ſi l'on veut, les ſecondes fibres, ſont des fibres circulaires qui croiſent les autres. Ces deux membranes, ou ces deux for-

* Mém. de l'Acad. Royale des Sciences de 1715. pag. 23.

tes de fibres, agiſſant enſemble ; la premiere qui raccourcit la trachée-artére, & l'autre qui l'étrécit, pouſſent dehors ce qui lui eſt nuiſible.

Willis y ajoute encore deux autres tuniques, l'une glanduleuſe, & l'autre vaſculeuſe. L'humeur que ſépare la premiere, humecte la ſurface intérieure de la trachée-artere, afin que l'air qui la frappe continuellement, ne la rende pas trop ſéche. Les glandes de la partie poſtérieure de la trachée-artere ſont en fort grand nombre arrondies, plattes, & diſtinguées les unes des autres, ainſi elles ne forment point une membrane particuliere.

L'autre tunique qui revêt ce canal extérieurement, eſt parſemée de pluſieurs vaiſſeaux ſanguins, & ſe peut ſéparer en pluſieurs pellicules. C'eſt par cette tunique que la trachée-artere eſt attachée à l'œſophage.

La trachée-artere ſert à donner paſſage à l'air pour entrer dans le poumon & pour en ſortir.

Uſage de la trachée-artere.

Il eſt bon que les jeunes Chirurgiens ſçachent, qu'un emphyſême conſidérable & ſubit eſt un accident ordinaire aux playes pénétrantes de la trachée-artere, lorſque la playe eſt trop étroite, ou que la playe de ce canal n'eſt point parallele avec celle de la peau & des chairs ; de maniere que l'air qui paſſe dans la trachée-artere, ne pouvant avoir une libre iſſuë au-dehors, s'introduit en peu de tems dans les cellules adipeuſes, non-ſeulement autour du cou, qui ſe tuméfie extraordinairement, mais encore à la tête, à la poitrine, au bas-ventre, & au ſcrotum ; de ſorte que le malade ſemble être un monſtre. Nous avons rapporté une obſervation là-deſſus fort inſtructive au Chapitre XX. de la cinquiéme Partie.

CHAPITRE X.

Du Poumon.

Ce que c'eſt que le poumon.

LE Poumon eſt un grand viſcere, ſitué dans la cavité de la poitrine, lequel avec le cœur la remplit preſque totalement. Voyez *Pl.* XX. *Fig.* 1.

Ses attaches.

Il eſt attaché au cou par le moyen de la trachée-artere, laquelle ſe ramifie dans ce viſcere par pluſieurs diviſions & ſubdiviſions. Il tient au cœur par l'artere & par la veine pulmonaire, au ſternum, & aux vertebres du dos par le médiaſtin; & il eſt quelquefois attaché au diaphragme par des ligamens fibreux, & à la pleure par des adhérences qui ſont contre l'ordre naturel. J'ai ouvert quelques cadavres où preſque tout le Poumon étoit attaché à la pleure & au diaphragme; de telle ſorte qu'il n'y avoit, pour ainſi dire, point de cavité à la poitrine.

Sa diviſion.

Ce viſcere eſt diviſé en partie droite & en partie gauche, ou en deux grands lobes, qui ſont tellement ſéparés l'un de l'autre, qu'ils ne forment un corps unique qu'au moyen des parties qui les attachent enſemble; & c'eſt à raiſon de ces lobes ainſi diſtingués, qu'on dit auſſi-bien les Poumons au plurier, que le poumon au ſingulier, comme s'il y avoit pluſieurs viſceres de ce nom dans un même animal.

Chaque grand lobe du Poumon eſt pour le moins ſéparé en deux, & le droit l'eſt communément en trois, & quelquefois en quatre lobules; d'où vient que la cavité droite de la poitrine, eſt plus grande que la gauche: mais ces ſéparations ne s'étendent pas bien loin dans le poumon, & jamais de-devant en-arriere abſolument.

Sa figure.

La figure du poumon, ſi on le regarde par ſa partie poſtérieure, reſſemble aſſez à un pied de bœuf, étant convexe & élevé du côté qui regarde les côtes & concave en-dedans; ce qui fait qu'il embraſſe le cœur plus exactement.

Sa ſubſtance.

La ſubſtance du poumon n'eſt autre choſe qu'un amas de petites cellules membraneuſes, entaſſées les unes ſur

les autres, qui ſont formées des extrémités des tuniques qui tapiſſent la trachée-artere ; les bronches de la trachée-artere qui ſe diſtribuent dans le Poumon, ſont revêtuës d'un double rang de fibres charnuës, & d'une tunique glanduleuſe, tiſſuë de toutes ſortes de vaiſſeaux, de-même que la trachée-artere.

Pour avoir une idée claire de la ſubſtance propre du Poumon, il faut le conſidérer à-peu-près comme une grappe de raiſin qui ſeroit enveloppée dans une toile : car les premiers lobules, dont M. Malpighi a découvert que le poumon étoit compoſé, reſſemblent aſſez bien à des grapillons qui compoſent le corps de la grape ; & comme ces grapillons contiennent des grains, auſſi chaque lobule primitif contient de ſeconds petits lobules (que Willis appelle lobules intérieurs) qui ſe terminent en une infinité de petites véſicules, leſquelles ont toutes communication les unes avec les autres ; & les bronches de la trachée-artere qui vont aboutir à chaque petit lobule ſecondaire, ſont fort ſemblables aux petites branches de la grappe auſquelles les grains ſont attachés : ainſi l'on peut dire que chaque premier lobule eſt un petit Poumon, comme l'on peut dire qu'un grapillon eſt une petite grape. Voyez *Pl.* XXI. *Fig.* 1.

Ces premiers lobules qui compoſent le corps du Poumon, ſont revêtus chacun de leur membrane propre, & ſéparés ou diſtingués l'un de l'autre ; car ſi l'on ſouffle dans un rameau de la trachée-artere, qui va à un de ſes lobules, ce lobule ſe gonfle ſeul, & marque diſtinctement ſa circonférence, pendant qu'aucnn autre lobule du voiſinage n'eſt ſoulevé ; de ſorte qu'il y a toujours un chemin ouvert, du rameau aux petits lobules ſecondaires, & de ceux-ci au rameau de la trachée-artere.

M. Malpighi a obſervé des interſtices entre les lobules, qui ne ſont pas de ſimples cavités, mais des véſicules membraneuſes. Ces interſtices ſont d'une figure ou parallélipipéde, ou cube, ou de quelque autre figure irréguliére. Ils ſe communiquent tous entr'eux par des trous, & l'on en trouve un grand nombre derriere la membrane extérieure du Poumon. Ils ſont remplis d'un lacis de veines & d'arteres. Ces véſicules membraneuſes de Malpighi, ne ſont que ce qu'on a appellé depuis, du nom de *tiſſu inter-lobulaire*, qui n'eſt lui-

même qu'un prolongement, une continuation du tissu cellulaire, lequel accompagne & environne partout les vaisseaux sanguins : je suis persuadé que ce tissu est le siége de plusieurs des maladies les plus opiniâtres du Poumon.

Membranes du poumon.

Les membranes du poumon ne sont que la continuation de la pleure, qui enveloppe tout le corps du Poumon, & non point un simple épanoüissement de filets nerveux, comme on l'a cru.

La membrane extérieure du Poumon, est la continuation de la membrane intérieure de la pleure, qui regarde la cavité de la poitrine ; & l'intérieure est la continuation de l'extérieure de la pleure, qui touche à la celluleuse, ou pour mieux dire, qui n'est que la celluleuse elle-même : l'on doit observer qu'elle est plus fine & plus déliée que la membrane extérieure du Poumon ; elle se partage néanmoins, & forme une gaîne particuliere aux arteres & aux veines pulmonaires. Cette gaîne renferme, outre ces vaisseaux, quantité de cellules formées par des membranes très-fines & très-déliées, qui s'entrecoupent, & qui s'attachent à ces vaisseaux.

Quelques Anatomistes prétendent que cette membrane a des pores, par lesquels elle peut s'imbiber des liqueurs contenues dans la cavité de la poitrine ; au lieu que rien ne peut passer par ces porosités du Poumon dans la susdite cavité. Mais c'est une hypothése inventée pour expliquer comment le pus d'une pleurésie suppurée, peut être expulsé en partie par la bouche.

Mais il n'est pas nécessaire d'inventer de tels pores, puisqu'il peut se faire aisément que dans une pleurésie, non-seulement que la pleure suppure seule, mais que la membrane du Poumon y étant attachée, ces membranes suppurent ensemble, & même avec la substance du Poumon ; de sorte que les petites vésicules de ce viscere étant pour lors ouvertes, il est aisé au pus de les pénétrer & de s'engager dans les bronches de la trachée-artere, puisqu'il y a un chemin ouvert depuis ces vésicules jusqu'à ces tuyaux, comme nous l'avons remarqué ci-dessus ; & par conséquent le pus peut sortir par la bouche avec les crachats ; ce qui se trouve confirmé par l'Observation que nous en avons rapportée au Chapitre XX. de la V. Partie, d'un emphysême

produit par une cauſe interne. Le pores dont parle ici M. Palfin, & dont il nie, ou du moins révoque en doute l'exiſtence, ne ſont cependant point des êtres imaginaires; ce ſont des objets très-réels, qu'une infinité de faits & d'expériences démontrent ſans réplique; & quand ces faits nous manqueroient, on ne voit pas pourquoi tous les autres viſceres auroient à leur ſurface grand nombre de vaiſſeaux abſorbans, & de vaiſſeaux qui ſervent pour la tranſpiration, & que le Poumon ſeul n'auroit ni les uns ni les autres, lui qui reçoit tout le ſang du corps, & qui par cette raiſon auroit dû en avoir davantage.

Après tout ce que nous venons de dire du Poumon, l'on ne peut encore avoir une idée parfaite de ſa ſtructure, ſans connoître ſes arteres, ſes veines, les bronches de la trachée-artere, l'artere bronchiale de Ruyſch, les nerfs & les vaiſſeaux lymphatiques de ce viſcere. Vaiſſeaux du poumon.

On reconnoît au Poumon deux ſortes d'arteres & de veines; les unes ſont communes, & les autres propres.

L'on appelle veines & arteres communes, celles qui ont au Poumon le même uſage qu'elles ont par tout ailleurs; & l'on entend par les propres, celles qui ſont préciſément deſtinées à l'uſage du Poumon.

Les communes ſont la veine & l'artere Pulmonaire, dont nous avons parlé au Chapitre VIII. de cette VI. Partie, en décrivant les vaiſſeaux qui s'abouchent au cœur.

L'artere pulmonaire eſt un gros vaiſſeau, qui ſortant du ventricule droit du cœur, porte au Poumon, à chaque ſyſtole, le ſang qui étoit contenu dans ce ventricule; & ce ſang étant revivifié par le mêlange de nouvel air dans le Poumon, ſçavoir dans la veine du Poumon, paſſe enſuite de la veine pulmonaire au ventricule gauche, d'où il eſt diſtribué, par le moyen de l'aorte, à toutes les parties du corps. M. Palfin dit ici que le ſang ſe revivifie dans le Poumon, par le mêlange du nouvel air: cependant il n'eſt pas bien décidé que l'air ſe mêle au ſang dans le Poumon; au contraire, il y a de fortes preuves que ce mêlange eſt purement imaginaire. L'artere pulmonaire. La veine pulmonaire.

L'artere qui eſt propre & particuliere au Poumon, s'appelle l'*artere bronchiale*; elle a été découverte L'artere bronchiale.

par Monſieur Ruyſch. Elle part de la partie antérieure de la grande artere deſcendante, par-deſſus la baſe du cœur, d'où s'étant courbée vers le côté droit, elle embraſſe la trachée-artere, & après avoir fourni quelques branches à l'œſophage, elle accompagne les rameaux de la trachée-artere juſqu'à leurs extrémités.

Cette artere ſe trouve aſſez ſouvent double, & quelquefois triple ; & ces tuyaux multipliés, partent à un travers de doigt ou environ, l'un de l'autre. Ils partent le plus ſouvent de l'aorte deſcendante, & quelquefois auſſi d'une artere inter-coſtale. Cette artere ſe trouve accompagnée par une veine du même nom, qui ſort immédiatement du tronc de la veine-cave ſupérieure.

Uſage de cette artere.

L'artere bronchiale porte la nourriture à toutes les diſtributions de la trachée-artere, & à la ſubſtance du Poumon. Elle porte auſſi probablement la matiere propre à la contraction des fibres charnuës qui ſervent à contracter les ſuſdites parties ; car quoique le ſang de tout le corps, à chaque circulation, paſſe par l'artere pulmonaire, il eſt pourtant probable que ce ſang ayant perdu dans les autres parties du corps, les particules de l'air, & la plus grande partie du ſuc nourricier dont il étoit chargé ; il eſt, dis-je, probable (du moins ſi l'on en croit quelques Anatomiſtes) qu'il n'eſt pas propre aux ſuſdits uſages, à moins qu'il n'ait été préalablement revivifié par les particules d'un nouvel air du Poumon, & qu'il n'ait paſſé au ventricule gauche du cœur. Le réſidu du ſang qui a été porté par l'artere bronchiale, revient par la veine du même nom. Tout ceci n'a pas grand fondement : les arteres, quoique néceſſaires pour que la contraction des fibres charnuës puiſſe ſe faire, ne portent cependant pas la matiere propre qui opere la contraction ; d'ailleurs on n'a jamais bien démontré des fibres muſculaires dans le Poumon ; & il y a bien de l'apparence que ce viſcere eſt purement paſſif, & n'agit point par lui-même ; mais qu'il eſt ſeulement mû par une force étrangere.

Les bronches de la trachée-artere.

L'on conſidere encore au Poumon une autre ſorte de tuyaux, qui ſont les branches de la trachée-artere, auſquelles on donne le nom de *bronches* : car, comme nous l'avons dit au Chapitre précédent, la trachée-

artere descend dans le Poumon, où elle se divise premierement en deux gros rameaux, qui se subdivisent ensuite en autant de branches qu'il y a de lobules; & ces branches se subdivisent encore en autant d'autres petits rameaux qu'il y a de lobulons dans chaque lobule, & se terminent enfin en vésicules.

Les Bronches, aussi-bien que le tronc de la trachée-artere, sont formées de cartilages & de membranes, comme nous l'avons dit ci-dessus. Il faut observer que dès que la trachée-artere est entrée dans le Poumon, ses cartilages, qui n'étoient que demi-circulaires dans son tronc, deviennent tout-à-fait circulaires dans toutes ses divisions, mais que les cercles de ces cartilages sont brisés en trois ou quatre piéces; ce qui fait que les fibres charnuës en peuvent plus aisément contracter en tous sens toutes les bronches, & expulser avec plus de facilité, les corps qui leur sont nuisibles.

Il faut encore observer que les rameaux de la trachée-artere, & ceux de l'artere & de la veine bronchiale, vont toujours de compagnie dans toute l'étenduë du Poumon, en sorte qu'une branche de la trachée-artere se trouve au-milieu, & un petit rameau de l'artere & de la veine bronchiale de côté & d'autre. Voyez *Pl.* XXI. *Fig.* 2.

Vaisseaux lymphatiques, & nerfs du poumon.

Le Poumon a beaucoup de vaisseaux lymphatiques, qui vont se rendre au canal thorachique. Il reçoit aussi beaucoup de nerfs de la paire vague, qui accompagnent les distributions des arteres & des veines bronchiales.

Usage du poumon.

L'usage du Poumon est de recevoir l'air par le moyen de la trachée-artere, dans le tems de l'inspiration (air qui revivifie le sang qui passe de l'artere pulmonaire dans la veine du même nom) & de le pousser dehors dans l'expiration; c'est-à-dire, d'être l'instrument de la respiration.

On a remarqué dans l'intérieur des vaisseaux sanguins du Poumon, un grand nombre de petites rides transversales, qui s'effacent quand on allonge ces vaisseaux, & l'on explique par cette Observation comment ces vaisseaux ont précisément la même direction, soit que le poumon soit plein d'air, dans le tems de l'inspiration, soit que l'air en soit chassé dans le tems de l'expiration; ce fait une fois bien avéré;

ſuffit pour faire tomber bien des ſyſtêmes.

Les playes du Poumon, quoique très-dangereuſes; & difficiles à guérir, tant à cauſe de l'action du Poumon abſolument néceſſaire (qui peut être interceptée par l'inflammation) que parce que le continuel mouvement de cet organe s'oppoſe à la reünion; ces playes, dis-je, ne ſont pas toujours mortelles, quoiqu'Hippocrate les ait miſes en ce rang dans ſes Aphoriſmes, à moins qu'elles n'ouvrent les troncs des principaux vaiſſeaux, dont l'ouverture ſuffoqueroit tout d'un coup le bleſſé par l'hémorragie, ou qu'il n'arrive une ſi abondante ſuppuration, qu'elles faſſent tomber le bleſſé dans la phthiſie. *Fabrice de Hilden* rapporte même un cas bien extraordinaire au ſujet d'un homme, auquel, à l'occaſion d'une playe pénétrante dans la poitrine, une portion du Poumon étant ſortie au dehors, & ayant été amputée, le bleſſé ne laiſſa pas d'en guérir. Il y a deux regles fondamentales dans le traitement des playes du Poumon, dont on ne doit jamais s'écarter: la premiere eſt de mettre le malade à la diette la plus ſévere, & de ne lui donner d'alimens liquides, qu'autant qu'il en faut pour l'empêcher de mourir d'inanition. La ſeconde eſt de ſaigner vigoureuſement le malade: l'Obſervation prouve que ces deux choſes ſuffiſent ſouvent pour guérir les playes les plus dangereuſes.

L'inflammation qui arrive au Poumon produit quelquefois une ſuppuration, dont l'épanchement ſur le diaphragme cauſe l'empyême, à moins que le Poumon ne ſe trouve adhérent à la pleure, à l'endroit où ſe forme l'abcès; car en ce cas-là, le pus rongeant la pleure, les muſcles inter-coſtaux & la membrane adipeuſe, il ſe fait une tumeur au-dehors, dont on eſt obligé de faire l'ouverture pour donner iſſuë au pus. Or ſi l'épanchement ſe fait ſur le diaphragme, il faut, comme nous l'avons dit ci-devant, faire une ouverture à la partie poſtérieure & inférieure la poitrine, entre la deuxiéme & la troiſiéme des fauſſes côtes, ou entre la troiſiéme & la quatriéme, comptant de bas en-haut, à cinq ou ſix grands travers de doigt de l'épine, pour vuider l'épanchement; car c'eſt-là le ſeul moyen de guérir le malade.

Enfin il eſt bon d'obſerver que la ſubſtance du Poumon eſt ſi ſolide au fœtus, que ſi l'on en coupe un

morceau, & qu'on le jette dans l'eau, il va au fond; au lieu que celui des adultes ſurnage. C'eſt par ce ſigne que l'on connoît ſi un enfant trouvé mort, a perdu la vie avant ou après ſa naiſſance; car s'il eſt mort avant que de naître, ſon Poumon jetté dans l'eau, va au fond, & le contraire arrive s'il eſt mort après ſa naiſſance. Cependant cette expérience peut ſe trouver fauſſe, lorſqu'il arrive à un enfant de mourir pendant le travail de l'accouchement; par exemple, ſi les membranes qui contiennent les eaux, étant ouvertes, l'enfant venoit à ſe préſenter au paſſage la face en-devant, & qu'il vînt à mourir pendant que l'on travailleroit à lui donner une ſituation plus naturelle, il pourroit avoir reſpiré plus ou moins, & dans ce cas-là ſon Poumon pourroit ſe ſoutenir ſur l'eau, quoiqu'il fût mort étant encore au ſein de ſa mere.*

* Voyez là-deſſus Bohnius, *De Renunciatione Vulnerum*, *Diſſert. de Infantidio*, pag. 171. & ſuiv.

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XX. PLANCHE, où sont représentés le Larynx, la Trachée-Artere, les Poumons, & quelques autres Parties.

LA FIG. 1. représente les poumons avec la trachée-artere, tirés hors du corps.

A *Le larynx.*
B *Le tronc de la trachée-artere.*
CC *Ses deux grosses branches.*
D *L'épiglotte.*
EE *Les muscles sterno-thyroïdiens.*
FF *Les muscles hyo-thyroïdiens.*
G *Les muscles crico-thyroïdiens antérieurs.*
HH *La glande thyroïdienne.*
II *Les deux lobes du poumon.*
KK *Leur partie inférieure.*
LL *Les deux séparations dans l'un des lobes.*
a *La glande située à l'endroit de la division de la trachée-artere, CC.*
b *Des glandes situées à la partie latérale de la trachée-artere.*
cc *Les grosses branches de l'artere du poumon.*
dd *Les grosses branches de la veine du poumon.*
e *L'os hyoïde.*
ff *Le ligament de chaque côté entre l'os hyoïde & le cartilage thyroïde.*

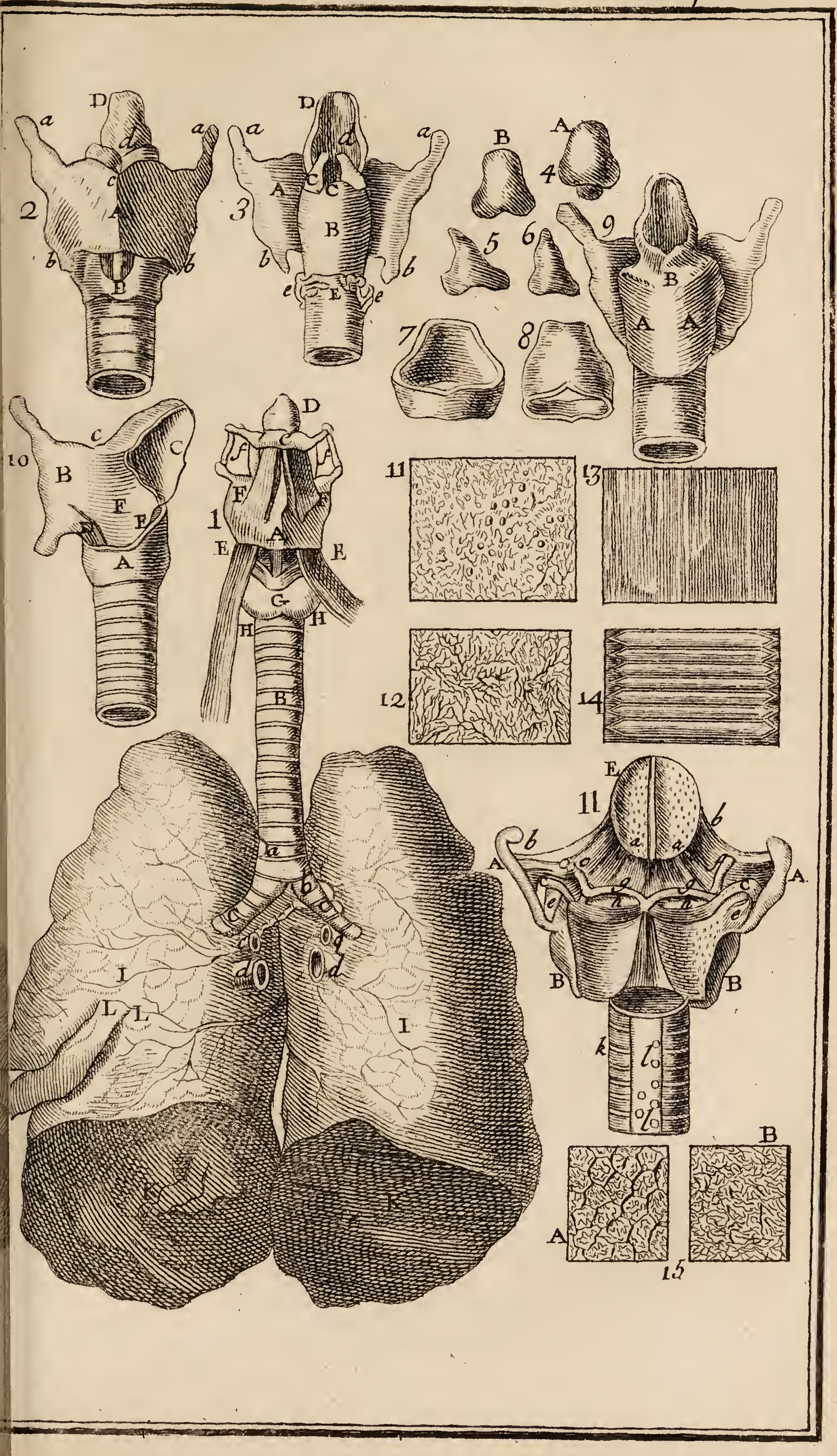
DANS la FIG. 2. les cartilages du larynx sont représentés antérieurement, & dans la 3. postérieurement.

LA FIG. 2. représente :

A *Le cartilage thyroïde.*
B *Le cartilage cricoïde.*
D *L'épiglotte.*
aa *Les deux productions supérieures du cartilage thyroïde.*
bb *Les deux productions inférieures du même cartilage.*
c *La fente au cartilage thyroïde.*
d *La glande située sur le dos ou la partie convexe de l'épiglotte.*

LA FIG. 3. représente :

A *Le cartilage tyroïde.*
B *Le cricoïde.*
C *L'endroit où se trouve placée la glande innominée.*
CC *Les deux cartilages aryténoïdes.*
D *L'épiglotte.*
d *Les orifices des vaisseaux excréteurs de la glande représentée dans la seconde figure.*


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

e e *Les glandes de la trachée-artere.*
E *La partie membraneuse de la trachée-artere.*

LA FIG. 4. représente l'épiglotte séparée des autres cartilages, & vuë par sa partie convexe ou son dos.

A *L'épiglotte avec son petit cartilage de figure ronde, ou son épiphyse.*
B *L'épiglotte sans son épiphyse.*

LES FIG. 5. & 6. représentent les deux cartilages aryténoïdes.

LA FIG. 7. représente séparément la partie antérieure du cartilage cricoïde.

LA FIG. 8. représente de-même la partie postérieure de ce cartilage.

LA FIG. 9. représente les muscles du larynx à sa partie postérieure.

A A *Les muscles crico-aryténoïdiens postérieurs.*
B *Les muscles crico-aryténoïdens supérieurs.*

LA FIG. 10. représente les muscles du larynx à sa partie latérale.

A *Le cartilage cricoïde.*
B *Le tyroïde.*
C *L'épiglotte.*
c *Le ligament à sa partie convexe.*
D *Le muscle crico-thyroïdien antérieur.*
E *Le muscle crico-thyroïdien latéral.*
F *Le muscle thyro-aryténoïdien.*

LA FIG. II. représente le larynx ouvert par le milieu en sa longueur, dans sa partie postérteure, afin qu'on puisse voir l'intérieure.

A A *Le cartilage thyroïde.*
B B *Le cricoïde.*
C C *Les deux cartilages aryténoïdes.*
E *l'épiglotte.*
a a *Les orifices des conduits excréteurs de la glande située à sa partie convexe.*
b b *Le ligament latéral de l'épiglotte.*
c *La glande aryténoïdienne couverte du ligament.*
d *La glande aryténoïdienne séparée.*
e e *La glande innominée, qui remplit l'interstice des deux cartilages aryténoïdes.*
f f *Les ligamens par lesquels les cartilages aríténoïdes & le thyroïde sont attachés ensemble : ceux-ci doivent se trouver sur le ligament au-dessous des cavités.*
g g *Les ligamens supérieurs, par lesquels les cartilages*

ſuſdits ſont attachés entre eux & avec l'épiglotte.

h h *Les cavités ſituées entre les ligamens ſuſdits.*

i i *Les fibres qui ſont étenduës depuis le ligament ſupérieur juſques dans l'épiglotte.*

k *Une partie du tronc de la trachée-artere.*

l l *Petites glandes ſituées ſur la partie membraneuſe de ce tronc.*

LES FIG. 11. 12. 13. 14. concernent les tuniques de la trachée-artere ; ſçavoir, la glanduleuſe, la membraneuſe, l'intérieure, & les fibres circulaires.

LA FIG. 15. repréſente la membrane qui revêt le poumon dans ſa totalité.

A *La membrane intérieure qui revêt le poumon, laquelle reſſemble aux ruches des mouches à miel.*

B *La membrane extérieure.*

CHAPITRE XI.

Des Glandes Bronchiales.

A Toutes les diviſions de la trachée-artere, depuis les premieres juſqu'aux dernieres, l'on remarque de certaines Glandes, qui ſe trouvent auſſi quelquefois à leurs parties latérales & inférieures. On les appelle *Glandes bronchiales.* Glandes bronchiales.

On ne peut pas bien déterminer le nombre de ces Glandes ; mais on en pourroit compter plus de cent dans l'étenduë du poumon. Les plus conſidérables ſont celles qui ſe rencontrent ordinairement aux endroits où ſe partagent les plus grands rameaux, & elles ſont quelquefois plus groſſes qu'une noiſette ; mais plus elles approchent de la ſurface du poumon, plus elles perdent de leur volume, & l'on en trouve qui ne ſont pas plus groſſes qu'un pois. Elles ſont toutes molaſſes, & revêtuës d'une membrane qui leur eſt commune : elles ſont de couleur noirâtre. Leur nombre.

Leur figure eſt différente. Quelques-unes ſont preſque ovales, d'autres triangulaires ; & comme leur ſurface eſt unie, l'on peut les mettre au rang des Glandes conglobées. Leur figure.

Elles reçoivent des arteres de l'artere pulmonaire, & leurs veines vont ſe rendre à la veine du poumon. La paire vague leur fournit des nerfs, qui partent d'un plexus ſitué au commencement de la cavité de la poitrine. Leurs vaiſſeaux.

L'on n'a pas encore découvert les vaiſſeaux excréteurs de ces Glandes. Il eſt à préſumer qu'ils ſont petits & fort courts, étant ſitués auprès des bronches ; & il eſt probable que ces Glandes ſéparent quelque liqueur de la maſſe du ſang, comme les autres Glandes ; mais la liqueur qu'elles ſéparent, & le lieu où elles s'en déchargent, ne ſont pas encore connus. Ainſi juſqu'à ce que cette découverte ſoit faite, l'on peut conjecturer que les Glandes bronchiales filtrent une humeur viſqueuſe, qui ſert à humecter la ſurface intérieure des bronches, pour empêcher qu'elle ne ſe

desséche par le passage de l'air ; & comme les gros rameaux de la trachée-artere ont plus besoin de cette humeur que les moindres, les Glandes qui les accompagnent sont aussi d'un plus gros volume. Voyez ces Glandes, *Pl.* XXI. *Fig.* 5.

On peut objecter que le tronc de la trachée-artere, qui n'est point accompagnée de ces sortes de Glandes, ne laisse pas d'être enduit d'une suffisante humidité, qui empêche son dessechement. Mais on répond à cela, qu'il se trouve une grosse Glande à la partie supérieure du tronc de la trachée-artere, qui étant beaucoup plus étenduë dans ses dimensions que plusieurs des Glandes dont on vient de parler (selon ce que nous avons dit au Chapitre IX. de cette VI. Partie,) fournit une suffisante quantité de liqueur pour enduire tout ce canal : de plus, que les membranes qui forment la partie postérieure de ce tronc, sont parsemées de quantité de petites Glandes qui lui rendent le même office.

Vercelloni prétend * que les Glandes bronchiales séparent plûtôt une liqueur qui aide à la digestion, & qui entre par des conduits très-petits & subtils dans l'œsophage & dans le ventricule.

Je disséquai publiquement en l'année 1705. le cadavre d'un Soldat, dans le poumon duquel, à l'endroit où la trachée-artere se partage en ses deux premieres branches, je trouvai une pierre de figure ovale & de la grosseur d'un œuf de pigeon ; ce n'étoit probablement qu'une Glande endurcie & pétrifiée.

Kerckring, comme on le voit dans ses Observations ** a trouvé dans le poumon de quelques cadavres de pareilles pierres, qui n'étoient apparemment que des Glandes endurcies, lesquelles s'étoient accruës & formées irréguliérement, comme elles sont répréséntées dans les Figures que cet Auteur en a fait graver ; car ces pierres, telles qu'il les répréſente, conviennent en situation avec les Glandes que nous avons décrites ci-dessus. Fabrice de Hilden rapporte un exemple semblable dans ses Observations.

* *Dissert. de Glandulis Conglomeratis Oesophagi.*

** *Spicilegium Anatom. Observat.* XXVII.

CHAPITRE XII.

De l'Oesophage.

L'Oesophage eſt un conduit membraneux, qui s'étend depuis le fond du goſier, qu'on nomme *pharynx*, juſqu'à l'orifice ſupérieur de l'eſtomac, dans la cavité duquel il conduit le boire & le manger. Voyez *Pl.* XXI. *Fig.* 4. Ce que c'eſt que l'œſophage.

Ce conduit eſt ſitué ſous la partie poſtérieure de la trachée-artere (qui eſt membraneuſe) & appuyé poſtérieurement ſur les vertebres du cou & du dos, juſqu'à la cinquiéme, où il s'écarte un peu du côté droit; mais vers la neuviéme il revient un peu vers le côté gauche; & lorſqu'il eſt parvenu juſqu'à la onziéme vertebre, il perce le diaphragme, & il ſe termine à l'orifice ſupérieur de l'eſtomac, qui eſt au côté gauche. Sa ſituation.

Vers la cinquiéme vertebre du dos, deux Glandes (*a*) de la groſſeur d'une amande ſont attachées au conduit de l'Oeſophage. Véſale, Paré, & les autres Anciens les ont décrites ſous le nom de *Glandes dorſales*, & en ont donné la répréſentation. L'on obſerve qu'elles varient en groſſeur; il arrive même aſſez ſouvent qu'elles manquent, ou du moins qu'elles ſont ſi petites, qu'il eſt impoſſible de les trouver. On croit communément qu'elles ſéparent une humeur viſqueuſe, qui enduit & humecte la cavité de ce conduit, & qui facilite la deſcente des alimens ſur un plan plus gliſſant. Glandes attachées à l'œſophage.

Vercelloni prétend (*b*) que ces Glandes ſont deſtinées à la ſécrétion d'une liqueur qui ſert à la digeſtion; il aſſure qu'il y a des conduits très-fins qui la portent dans l'Oeſophage. Fantoni (*c*) & Morgagni

(*a*) Le plus ſouvent on n'en trouve qu'une ſeule. Voyez ſur ces glandes, Heiſter, *Compend. Anatom.* art. 389. pag. 213.

(*b*) *Ubi ſuprà.*

(*a*) *Anat. Corp. Hum. Diſſert.* III. p. 55.

(*a*) rapportent que dans ces Glandes ils ont ſouvent trouvé de petits vers dans les chiens.

Verheyen dit (*b*) avoir vû mourir un malade par l'endurciſſement & gonflement de ces Glandes, qui comprimérent ſi fort l'Oeſophage, qu'à l'ouverture du cadavre ſes parois ſe trouvérent collées enſemble; ce qui fut cauſe que le malade mourut de faim. Il y a pluſieurs années que je vis mourir à Ypres la femme d'un Boucher de la même maniere. (*c*)

La ſubſtance de l'Oeſophage eſt compoſée de trois membranes, ou tuniques, ſemblables à celles de l'eſtomac & des inteſtins; l'extérieure eſt membraneuſe, la moyenne eſt charnuë, & l'intérieure eſt nerveuſe.

L'extérieure, ou la membraneuſe, eſt dans la poitrine une continuité de la pleure; & lorſque l'Oeſophage a percé le diaphragme, c'eſt le péritoine qui la fournit.

Tuniques de l'œſophage.

La ſeconde tunique eſt muſculeuſe & fort épaiſſe, compoſée d'un double plan de fibres charnuës, qui ſont longitudinales & circulaires dans l'homme, & qui ont dans les bœufs deux lames ſpirales qui ſe traverſent en croix de S. André.

Entre la tunique muſculeuſe & la nerveuſe, M. Verheyen en a remarqué deux autres. Celle qui touche la muſculeuſe, eſt, ſelon ce fameux Anatomiſte, tiſſuë de fibres dont le progrès eſt irrégulier, & il s'y trouve une infinité de vaiſſeaux ſanguins: l'autre, touche la nerveuſe, eſt tiſſuë de fibres qui s'étendent en longueur le long de l'Oeſophage, & qui ſont en quelque façon charnuës; elle eſt de plus parſemée de pluſieurs petites glandes. La compoſition particuliere de ces tuniques, telle que nous venons de l'énoncer, fait que le même Auteur appelle la premiere *vaſculeuſe*, & l'autre *glanduleuſe*.

La tunique intérieure eſt fort mince, & toute nerveuſe; elle peut être regardée comme continuë avec celle qui tapiſſe le pharynx, la bouche & les lévres.

M. Heiſter admet encore à l'Oeſophage deux au-

(*a*) *Adverſar. Anatom.* III. p. 5.

(*b*) *Corp. Hum. Anatom.* III. p. 3.

(*c*) Voyez ſur la guériſon de cette maladie, ce qu'en rapporte M. Ruyſch, *Adverſar. Anatomico-Chirurg.* I. Art. X. pag. 24. & ſuiv.

tres tuniques, qui ſont une celluleuſe, ſemblable (dit-il) à celle qui ſe trouve aux inteſtins, & une autre qui revêt intérieurement ce conduit, qu'il appelle *croûte fibreuſe*, enduite d'une humeur viſqueuſe: cette ſorte de tunique eſt celle que d'autres Anatomiſtes ont appellée la *veloutée*, qui ſe rencontre dans l'eſtomac, dans les inteſtins, & plus ou moins dans toutes les cavités membraneuſes. Dans le conduit de l'Oeſophage cette croûte veloutée eſt plus mince que dans l'eſtomac; mais elle y eſt plus ſolide, de maniere qu'on peut la prendre pour une véritable tunique. Ainſi joignant aux trois tuniques de l'Oeſophage les plus diſtinctes, la vaſculeuſe & la glanduleuſe de M. Verheyen, & la celluleuſe, auſſi-bien que la croûte fibreuſe de M. Heiſter, on trouvera ſept tuniques à l'Oeſophage.

Fonctions de ces tuniques.

L'uſage de l'Oeſophage, qui eſt de donner paſſage aux alimens pour ſe rendre à l'eſtomac, s'accomplit principalement par la tunique muſculeuſe: car ces fibres longitudinales & circulaires agiſſant ſucceſſivement, ne peuvent manquer de pouſſer les alimens tant ſolides que liquides vers l'eſtomac, auquel ſe termine l'extrémité inférieure de l'Oeſophage; parce que les fibres circulaires reſſerrant ce conduit, pouſſent tout ce qui y eſt contenu vers le ventricule, & les fibres longitudinales l'élargiſſent à leur tour pour faciliter la déglutition. Je ne ſçai ce que M. Palfin veut dire ici par l'élargiſſement de l'Oeſophage, produit par la contraction des fibres muſculaires longitudinales; il ne faut que la plus légére attention, pour ſentir & ſe convaincre que ces fibres ne peuvent jamais avoir cet uſage, & que toute leur action eſt bornée au raccourciſſement de ce conduit.

La tunique nerveuſe de l'Oeſophage rend cet organe d'un ſentiment très-exquis; en ſorte que l'on y peut avec raiſon placer le ſiége de la ſoif, quand le paſſage des alimens ſolides long-tems continué, a enlevé une partie de l'humidité viſqueuſe dont il étoit enduit.

Les petites glandes dont ce conduit eſt parſemé, ſéparent l'humeur dont la ſurface intérieure eſt humectée, afin qu'elle ſoit plus gliſſante & plus ſouple.

Le pharynx.

Le commencement de l'Oeſophage s'appelle le *Pharynx*, qui eſt une cavité fort ample, ſituée derriere le larynx. Il reçoit des alimens mâchés, & les pouſſant

dans l'Oesophage, son mouvement d'ondulation les fait passer dans l'estomac.

Ses huit muscles.

La descente des alimens est aidée par huit muscles, quatre de chaque côté. La premiere paire de ces muscles, qui sont les plus grands, est celle des cephalo-pharyngiens des Anciens, qui ont crû qu'ils venoient du derriere de la tête; au lieu qu'ils ont leur principale attache à une éminence de l'os sphénoïde, à côté des apophyses ptérygoïdes, & vont en descendant s'attacher à la partie supérieure du pharynx. Ils le tirent en haut & en arriere quand ils agissent.

Les céphalo-pharyngiens.

Les sphéno-pharyngiens.

La seconde paire est celle des *sphéno-pharyngiens*, qui sont ainsi nommés, parce qu'ils sont attachés à l'os sphénoïde, au-dessus des précédens, à une autre petite éminence, & qu'ils vont s'attacher d'autre part à la partie supérieure du pharynx, à côté des premiers. Ils le tirent en haut dans leur action.

Les stylo-pharyngiens.

Les deux autres sont les stylo-pharyngiens, qui sont attachés d'une part aux apophyses styloïdes, & de l'autre part aux côtés du pharynx, qu'ils tirent latéralement d'un côté ou de l'autre. Ainsi tous ces muscles agissant en même-tems, ouvrent le pharynx, comme trois hommes qui tirent vers trois points différens l'ouverture d'un sac, le tiennent ouvert tant qu'ils agissent dans la même vûë.

Les œsophagiens.

On peut ne compter que pour un seul muscle celui qui resserre l'Oesophage; cependant M. Verheyen en reconnoît deux, qui sont les *Oesophagiens* ou les *Pharyngo-thyroïdiens*. Ils ont une attache à la partie latérale du cartilage thyroïde, & une autre à la partie postérieure de l'Oesophage. Ces muscles en serrant ce conduit poussent, comme un sphincter, les alimens en bas.

Cette description du pharynx n'est rien moins qu'excellente: je crois que voici l'idée qu'il faut s'en former: le pharynx est un sac musculaire, qui s'ouvre dans la bouche en devant, & qui va en se rétrécissant de haut en bas; on y observe deux plans de fibres charnuës, l'un mince & perpendiculaire, il est interne, il s'attache à l'apophyse basilaire de l'os occipital & à la partie voisine de l'os pétreux, c'est ce que les Anciens appelloient les *cephalo-pharyngiens* & les *petro-pharyngiens*; l'autre plan est plus épais, placé à l'extérieur, & fait de fibres obliques, qui viennent successivement de la

lame interne de l'apophyſe ptérygoïde, de la trompe d'Euſtache, du palais, du lieu où le buccinateur ſe termine en arriere, de la langue de l'os hyoïde, du ligament qui unit l'os hyoïde au cartilage thyroïde ; du cartilage thyroïde lui-même, & du cricoïde. Ces différentes fibres ne ſont point des muſcles ſéparés, elles n'en forment, à proprement parler, qu'un de chaque côté, qui va ſe terminer en arriere à une ligne blanche & tendineuſe faite par l'inſertion des fibres charnuës, & ſi l'on regarde cette ligne comme un tendon mitoyen, les deux plans latéraux dont nous venons de parler, ne forment plus qu'un ſeul muſcle digaſtrique, dont l'effet ſera de reſſerrer le pharynx dans toutes ſes dimenſions, & dont les attaches viennent d'être marquées.

A la partie ſupérieure, ces deux plans externes & obliques laiſſent entre eux un petit intervalle triangulaire, dans lequel on voit paroître le plan interne, ou les fibres perpendiculaires.

Les fibres qui viennent de l'apophyſe ptérygoïde & de la trompe, ſont ce que les Auteurs ont appellé les *ſphéno-pharyngiens*, les *ptérygo-pharyngiens*, les *ſalpingo-pharyngiens*; celles qui viennent du palais, ſont ce que les mêmes Auteurs nomment les *hypéro-pharyngiens* ou *palato-pharyngiens*; celles qui viennent vers la partie poſtérieure du buccinnateur, les *bucco-pharyngiens* : celles qui viennent de la langue les *gloſſo-pharyngiens*, & les *génio-pharyngiens ;* enfin celles qui s'attachent à l'os hyoïde, à ſon ligament, aux cartilages thyroïde & cricoïde ont été appellées du nom de *muſcles hyo-pharyngiens*, *ſyndeſmo-pharyngiens*, *thyro-pharyngiens*, *crico-pharyngiens*. M. Winſlow a ajouté à tout cela les *adeno-pharyngiens*, qui ſont de petits plans charnus qui vont quelquefois de la glande thyroïde ſe terminer au pharynx : il eſt inutile de faire ſentir combien on a eu tort de ſéparer ainſi toutes ces fibres, & d'en faire autant de muſcles particuliers, & de leur donner tous ces noms embarraſſants. Il eſt certain, que cela ne peut jamais ſervir qu'à rendre l'étude de l'Anatomie plus déſagréable, ſans donner d'idées plus juſtes, au contraire il me ſemble que cette méthode eſt capable d'en faire prendre de très-fauſſes.

Vaiſſeaux de l'œſophage.

L'Oeſophage reçoit ſes arteres des carotides, de l'aorte, des inter-coſtales, & de la cœliaque ; les vei-

nes lui viennent des jugulaires, de l'azygos & de la coronaire ſtomachique; & ſes nerfs viennent de la paire vague.

Uſage du pharynx.

L'uſage du Pharynx (qu'il faut regarder comme une eſpéce d'entonnoir, ſitué au haut de l'Oeſophage,) eſt de recevoir les alimens dans ſa partie la plus ample, & de les introduire dans l'Oeſophage par celle qui eſt la plus étroite; ce qui arrive lorſque le pharynx, ayant a reçu l'aliment qui y eſt porté de la bouche par l'impulſion de la langue, alors les muſcles Oeſophagiens ſe reſſerrant, embraſſent l'aliment de toutes parts, & l'obligent d'enfiler la route de l'Oeſophage, & de deſcendre dans le ventricule.

Il s'arrête quelquefois au goſier, ou dans l'Oeſophage, des os, des arrêtes de poiſſon, des aiguilles, des épingles, ou d'autres corps étrangers de cette nature. Quand on les peut atteindre, il faut les ôter avec le doigt ou avec quelque autre inſtrument. Mais lorſque le corps étranger eſt arrêté trop profondément, on fait avaler au malade de la croûte de pain à demi-mâchée; & ſi l'on ne réuſſit pas par cette voye, il faut pouſſer le corps étranger avec un inſtrument convenable (tel que peut être la tige d'un poireau, ou une bougie un peu courbée) juſques dans l'eſtomac.

La figure irréguliere du corps étranger, & même l'inſtrument dont on ſe ſert pour le pouſſer, peuvent bleſſer l'Oeſophage; alors la bleſſure de cet organe y occaſionne une inflammation, qui a quelquefois des ſuites fâcheuſes, & peut même cauſer la mort au malade, comme Fabrice de Hilden le rapporte dans ſes Obſervations.

Il arrive dans de certaines maladies que l'on avale facilement les alimens liquides, mais non pas les ſolides. Cela vient de l'inflammation ou de l'ulcération du pharynx, laquelle le gonfle, & en rend l'entrée trop étroite.

Quelquefois au contraire l'on avale aſſez bien les alimens ſolides, ſans pouvoir avaler les liquides, qui rejailliſſent par le nez, ou par la bouche, & mettent le malade en danger de ſuffocation. Ce ſymptôme eſt cauſé par l'inflammation ou l'obſtruction du larynx, en ce que l'épiglotte ne fermant pas parfaitement la fente, elle eſt plus facilement abaiſſée par le poids des alimens

alimens ſolides, que par celui des liquides, qui ſe préſentant pour entrer dans le larynx, ſont rejettés impétueuſement par l'air qui ſort de la glotte, & s'échappent par le premier paſſage qui ſe préſente; & comme le trou du palais ſe trouve à l'oppoſite, ce liquide repouſſé avec impétuoſité, s'y engage & ſort par le nez. La dureté oſſeuſe de l'épiglotte, qui ne bouche pas exactement la glotte, peut auſſi cauſer cet accident.

Enfin il eſt à remarquer que dans la paralyſie du pharynx on avale les liquides, ſans qu'on puiſſe avaler les ſolides.

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XXII. PLANCHE, où sont représentés les Lobes du Poumon, & les Vaisseaux, de même que les Muscles & les Tuniques & l'Oesophage.

LA FIG. 1. représente le grand lobe d'un poumon de mouton, qui est entier dans sa partie supérieure, & dont on a ôté les membranes à sa partie inférieure, afin de faire voir ses premiers & ses seconds lobules.

A *L'orifice d'une branche de la trachée-artere.*

B *L'orifice d'une branche de la veine pulmonaire.*

C *L'orifice d'une branche de l'artere pulmonaire.*

D *La même bronche de la trachée-artere, à laquelle sont attachées les lobules, comme par grapes.*

E E *De plus petites bronches, par lesquelles le passage est ouvert dans ces premiers lobules.*

e e *Les seconds lobules, ou les petits, que Willis appelle lobules intérieurs.*

f f *Vaisseaux lymphatiques qui se trouvent à la surface extérieure du poumon.*

LA FIG. 2. représente l'accompagnement des bronches de la trachée-artere avec les vaisseaux sanguins.

A *La grande bronche de la trachée-artere.*

a a *Petites bronches de ce conduit, que l'on a coupées.*

B *La grande branche de l'artere pulmonaire.*

C *La grande branche de la veine pulmonaire.*

D *La veine & l'artere bronchiale.*

LA FIG. 3. représente un rameau de nerf du poumon, détaché & étendu, dans lequel est désignée par A, une autre branche décrite par Willis.

LA FIG. 4. représente les muscles & les tuniques de l'œsophage.

A A *Les muscles œsophagiens.*

B B *Les stylo-pharyngiens.*

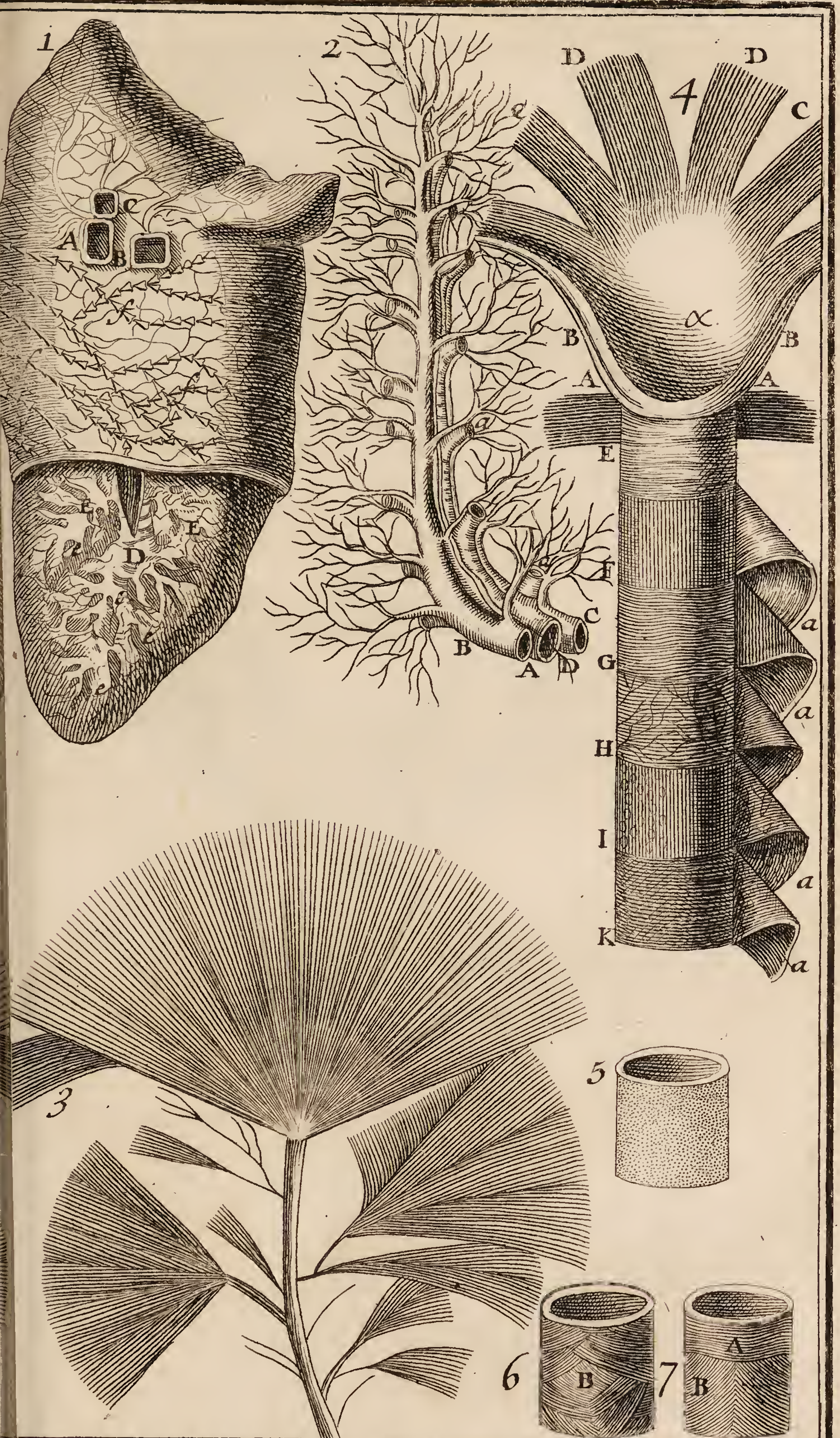
C C *Les sphéno-pharyngiens.*

D D *Les céphalo-pharyngiens.*

α *L'entrée de l'œsophage.*

E *La tunique extérieure de l'œsophage.*

F G *Sa tunique charnuë ou musculeuse.*


1
2
3
4
5
6
7
A
B
C
D
E
F
G
H
I
K
a
f
α

F *La lame extérieure de la même tunique.*

G *La lame intérieure.*

H *La tunique vasculeuse.*

I *La glanduleuse.*

K *La nerveuse.*

a a a a *Les tuniques supérieures, que l'on a séparées, afin que l'on puisse voir respectivement les intérieures.*

LA FIG. 5. représente la croute veloutée de l'œsophage.

LA FIG. 6. représente la tunique musculeuse de l'œsophage d'un bœuf, vuë par-devant.

LA FIG. 7. représente la même tunique, vue par-derriere.

A *L'ordre ou le progrès extérieur de ses fibres.*

B *L'ordre intérieur.*

ANATOMIE CHIRURGICALE.

SEPTIEME PARTIE,

Contenant la Deſcription de la TESTE.

CHAPITRE PREMIER.

De la Tête, & de ſes Parties en général.

IL n'eſt perſonne qui ne ſçache ce que c'eſt que la Tête, & qui ne puiſſe diſtinguer la face d'avec le crâne : nous avons ci-devant expliqué tout ce qui regarde les différentes piéces oſſeuſes[1], qui entrent dans la compoſition de la Tête. Nous avons obſervé que la figure de cette partie n'eſt pas précisément la même dans tous les hommes ; que les uns l'ont plus arrondie, d'autres plus allongée, &c. que ſa capacité n'eſt pas non-plus la même dans tous les ſujets, les uns ayant la Tête bien plus groſſe que les autres : nous n'avons pas manqué de faire remarquer que le cerveau & le cervelet, faiſant mieux & plus librement leurs fonctions dans une Tête dont la capacité eſt conſidérable, que dans celles dont cette même capacité ſeroit rétrécie, il valoit mieux avoir la tête groſſe que petite,

Les Anciens ont donné à la Tête, le nom de *Ventre supérieur*; ce ventre eſt ſans doute le plus noble de tous, par la dignité & l'importance des parties qu'il renferme.

On doit ſe ſouvenir que nous avons donné le nom de ſinciput à la partie ſupérieure du front, où les cheveux commencent à prendre leur naiſſance : celui d'occiput à la partie poſtérieure ; que l'endroit le plus éminent entre le ſinciput & l'occiput, eſt le vertex ou ſommet de la Tête ; & qu'enfin les parties latérales, qui ſont applaties, ſe nomment les *tempes* pour des raiſons que nous avons détaillées.

La Tête, comme la poitrine & le bas-ventre, a ſes parties contenantes & ſes parties contenuës.

Entre les parties contenantes, il y en a de communes, & de propres.

Les parties contenantes communes, ſont l'épiderme, la peau, & la graiſſe. Nous en avons parlé au commencement de la II. Partie de cet Ouvrage.

La peau eſt fort épaiſſe à la Tête ; il y a peu de graiſſe ſur le crâne ; mais il y en beaucoup aux joues, &c.

Les parties contenantes propres de la Tête, ſont les cheveux, les muſcles, le péricrâne, les os du crâne, & quelques cartilages.

Les parties contenuës de la Tête, ſont le cerveau, le cervelet, la moëlle allongée, les nerfs qui en ſortent, les membranes qui enveloppent ces parties, & les organes des ſens, qui ſont contenus dans la partie non cheveluë de la Tête, qu'on appelle *la face* ; à quoi l'on peut ajoûter les glandes de la bouche, &c.

A la partie inférieure de la Tête, il faut ajoûter l'épine du dos, qui renferme le moëlle épiniere (qui eſt une continuation de la moëlle allongée) les nerfs qu'elle produit, & les membranes qui les enveloppent.

CHAPITRE II.

Du Péricrâne.

Ce que c'est que le péricrâne.

LE Péricrâne est une membrane douée d'un sentiment très-exquis, & d'une tissure solide & serrée, quoique déliée & molle, laquelle a été ainsi nommée, parce qu'elle revêt immédiatement tout le crâne. Le Péricrâne n'est, à proprement parler, que le périoste du crâne.

On peut aisément partager le Péricrâne en deux membranes : ce qui a donné lieu à quelques Anatomistes de le diviser en Péricrâne & en périoste ; mais cette division est inutile. Comme le périoste des autres os, on pourroit le partager en plusieurs lames.

Vaisseaux du péricrâne.

Il reçoit des vaisseaux des arteres carotides & des veines jugulaires, qui distribuent à la tête quantité de vaisseaux sanguins ; & il a des branches de nerfs qui lui viennent de la deuxiéme vertebre du cou, & de la septiéme paire du cerveau : ce sont ces nerfs qui lui donnent sa grande sensibilité.

Cette membrane a une communication très-intime avec la dure-mere, au moyen des fibres qui traversent les sutures du crâne ; ce qui fait que le Péricrâne étant blessé, l'inflammation se communique aisément à la dure-mere.

Usages du péricrâne.

Les usages du Péricrâne sont. 1°. de conduire les vaisseaux qui portent au crâne son suc nourricier : 2°. de lui communiquer une espéce de sensibilité empruntée ; parce qu'un os n'ayant pas de sensibilité par lui-même, n'a indirectement que celle qu'il emprunte de la membrane qui le couvre.

Quand on est obligé de faire une incision sur le crâne afin de donner lieu à l'application du trépan, il faut observer de couper & de séparer aussi exactement le Péricrâne que les autres tégumens ; de peur qu'en voulant ensuite écarter & élever les angles de la playe, en la tamponnant avec les bourdonnets, le Péricrâne, qui seroit encore adhérant au crâne, ne fût tiraillé par la peau ; ce qui lui causeroit une tension

douloureuse, inflammation en conséquence, la fiévre, & des symptômes aussi fâcheux que si la dure-mere étoit blessée.

Il faut encore remarquer qu'il arrive quelquefois des coups, des chûtes, &c. qui font une division jusqu'à l'os, laquelle est souvent suivie d'une inflammation & d'un éréſipele sur toute la tête. Cette inflammation est tantôt occasionnée par l'étranglement de la peau, quelquefois elle est la suite de la blessure du Péricrâne, & de celle de l'aponévrose qui est formée par le concours des attaches des muscles frontaux & occipitaux, qui couvrent la plus grande partie du crâne; symptômes qui arrivent quand ces playes sont contuses, ou quand l'ouverture du Péricrâne ne répond pas à celle du cuir chevelu.

Comme les remédes qui conviennent à ces parties sont différens, il est d'une très-grande importance de ne pas confondre leurs signes diagnostics, afin de ne pas faire des remédes pour le cuir chevelu, lorsque c'est le Péricrâne & l'aponévrose qui sont affectés. Il y a un signe certain pour connoître laquelle de ces parties est intéressée; c'est d'examiner si les oreilles sont tendues, gonflées & enflammées, ou si elles ne le sont pas: si elles sont attaquées de l'inflammation & de l'éréſipele, de même que le reste de la tête, l'on aura lieu de croire que c'est la peau (enveloppe commune à toutes les parties extérieures de la tête,) qui souffre inflammation; mais si l'on trouve les oreilles dans leur état naturel, on peut hardiment prononcer que l'éréſipele & l'inflammation causent tension au Péricrâne & aux aponévroses des muscles, parce qu'on sçait que ces parties ne couvrent point les oreilles. Dans le premier cas les remédes sont les mêmes qu'aux éréſipeles des autres parties; dans celui-ci au contraire le souverain reméde, c'est d'ouvrir le Péricrâne & l'aponévrose, s'ils sont contus, ou d'augmenter l'ouverture, si elle n'est pas parallele à celle de la peau.

Les accidens dont il est ici question ne viennent presque jamais de la léſion du Péricrâne. C'est de celle de l'aponévrose qu'ils dépendent presque toujours.

Nous avons parlé des os du crâne, qui forment la quatriéme des parties contenantes propres de la tête.

CHAPITRE III.

Des Parties contenuës dans la cavité du Crâne ; & premierement des Membranes du Cerveau, & des Sinus de la Dure-mere.

Maniere de bien ſcier le crâne.

POUR bien faire la diſſection & la démonſtration des parties qui ſont contenuës dans la cavité du crâne, il faut, après avoir levé toutes les parties qui le couvrent, ſcier cette boëte oſſeuſe le plus bas qu'il eſt poſſible ſur un cercle bien régulier, obſervant, autant qu'on le peut, de ne donner avec la ſcie aucune atteinte à la dure-mere ; & quand les os ſe trouvent ſciés exactement dans toute l'étenduë du cercle, (ce que l'on connoît en ne trouvant point de réſiſtance de la part des os, en quelque endroit du cercle qu'on eſſaye de le ſoulever doucement avec une ſpatule ou avec un élévatoire) il faut enlever ſans violence cette portion du crâne que la ſcie a ſéparée de toutes parts, c'eſt-à-dire, en obſervant de ne point déchirer la dure-mere, qui eſt attachée fortement à la face intérieure du crâne, particuliérement à la baſe, par un grand nombre de vaiſſeaux ſanguins, de fibres & de vaiſſeaux le long des ſutures : ſi ces attaches ſont ſi fortes que l'on ne puiſſe enlever la portion d'os ſans faire beaucoup de violence, l'on ſe ſert pour les rompre doucement d'un inſtrument fait en forme de ſpatule un peu courbée, & monté ſur un manche ; & en introduiſant cet inſtrument ſous le crâne peu-à-peu & avec douceur, à meſure que l'inſtrument s'avance, l'on coupe avec ſon extrémité émouſſée les attaches qui empêchoient le crâne d'être enlevé, & l'on conſerve ainſi la dure-mere en ſon entier.

Tous ces petits points rouges qu'on apperçoit ſur la ſurface de la dure-mere, après avoir enlevé le crâne, ne ſont que de petites gouttes de ſang, qui ſe ſont extravaſées par la rupture qui s'eſt faite, en détachant la dure-mere, d'un grand nombre de petits vaiſſeaux qui pénétrent la table interne par de petits trous imperceptibles.

Fabrice de Hilden a crû que quand la dure-mere étoit attachée à la superficie intérieure du crâne, que c'étoit contre nature ; car il rapporte * comme quelque chose d'extraordinaire, qu'ayant enlevé le crâne, il trouva que la dure-mere y étoit attachée : d'où l'on peut inférer qu'il a crû que cette membrane n'est naturellement attachée au crâne qu'aux endroits des sutures.

Ambroise Paré a été du même sentiment, comme il paroît au cinquiéme Chapitre de son cinquiéme Livre, page 10. où parlant de l'usage de la dure-mere, il s'explique ainsi : » Son utilité est d'envelopper en- » tiérement tout le cerveau, & d'empêcher qu'il ne » soit blessé du crâne lorsqu'il fait son mouvement, » qui est la coutume de nature de mettre entre deux » contraires un moyen ; pour ce, entre le crâne, qui » est dur, & le cerveau mol, elle a mis ladite mem- » brane, qui est de substance moyenne entre les deux, » & laquelle est suspenduë & attachée aux sutures par » veines, arteres & filamens nerveux qui entrent au » cerveau & en sortent, & n'est adhérente audit crâne » (si ce n'est comme a été dit) ni au cerveau ; mais » y a espace, afin que le mouvement d'icelui soit » libre. »

Roonhuyse, habile Chirurgien d'Amsterdam, rapporte, dans ses Observations Chirurgicales imprimées en l'année 1663. qu'il a démontré à Barbette, Sylvius, & plusieurs autres Médecins & Chirurgiens, que la dure-mere étoit naturellement par-tout attachée à la face intérieure du crâne, de sorte qu'elle semble servir en cet endroit de périoste. J'ai souvent aussi démontré la même chose.

Sur ce que quelqu'un avoit dit dans une assemblée de l'Académie Royale des Sciences de Paris, que la dure-mere avoit un mouvement, par lequel elle s'élevoit & s'abaissoit, M. Méry ayant nié la possibilité de ce mouvement, & soutenu que cette membrane étoit exactement collée à toute la superficie intérieure du crâne, il apporta dans une Assemblée suivante le crâne d'un homme, de quarante ou cinquante ans, mort tout récemment, dans lequel on vit effectivement la dure-mere adhérente en toute son étenduë.

Riolan, dans son Anthropographie, parlant de la

* *Centur.* I. *Observat.* VII.

dure-mere, s'explique en ces termes : » Cette membrane est attachée au crâne par toute sa substance ; » mais très-particuliérement en l'endroit des sutures, » au rapport de Galien ; & il est véritable qu'aux » vieilles gens je l'ai toujours trouvée collée de tou- » tes parts à la superficie du crâne. Voilà pourquoi » Hippocrate défend très-expressément qu'on se gar- » de bien d'enlever par force la portion de cet os, » qu'on a séparé avec le trépan, & commande qu'on » ait patience jusqu'à tant que la membrane venant » à suppurer, l'os aille par terre de lui-même. »

Il semble que Paul d'Egine n'ait pas ignoré que la dure-mere étoit attachée à la face intérieure du crâne, puisque dans son sixiéme Livre, Chapitre quatre-vingt-dix ; où il traite des fractures de la tête, il parle ainsi (selon la traduction de Daléchamp) : » Mais s'il y » a une fente subtile ; étroite & déliée comme un » poil, qui n'apparoisse aux sens, nous épanchons » & jettons dessus l'os quelques médicamens noirs li- » quides, ou de l'encre à écrire ; puis nous raclons » l'os ; quoi faisant, la fente se montre noire, & faut » continuer de racler jusqu'à ce que la marque noire » de la fente disparoisse. Si la fente va jusqu'à la mem- » brane, nous cessons de racler, & venons à discer- » ner & découvrir si la membrane est séparée de l'os, » ou si elle y est encore attachée. Si elle demeure en- » core attachée, la playe est sans ou avec peu d'in- » flammation, &c. »

Après qu'on a appliqué le trépan & enlevé les inégalités que la couronne a laissées, il paroît souvent un sang d'un beau rouge, & assez fluide, qui vient ou du diploé, ou de petits vaisseaux de la dure-mere, qui percent la table intérieure du crâne, laquelle fait partie de la piéce d'os qu'on a enlevée ; de sorte que ce n'est pas ce sang qui cause les accidens qui arrivent à l'occasion des fractures du crâne.

Roonhuyse prétend avoir vu plusieurs fois, qu'après l'application du trépan, on n'avoit trouvé ni sang coagulé, ni pus ; mais bien souvent six ou sept gouttes de sang vermeil & liquide, lequel venoit sans doute des vaisseaux sanguins de la dure-mere, qui pénétrent le crâne, & qui avoient été rompus en élevant & détachant la piéce du crâne ; ce qui augmente souvent les accidens, & met le malade en danger de la mort :

cependant plusieurs jugent que le trépan a été nécessaire, lorsqu'ils trouvent du sang sur la dure-mere ; mais ils se trompent, puisque ce sang ne tire son origine, le plus souvent, comme je viens de le dire, que des petits vaisseaux de la dure-mere, rompus dans l'opération. Ce n'est pas la même chose lorsque l'on trouve du sang noirâtre, épais & coagulé, ou du pus sordide tirant sur le verd, comme Roonhuyse dit l'avoir souvent remarqué ; car dans ce cas, on a lieu de croire que l'application du trépan a été nécessaire & faite à propos.

De tout ce que nous venons de dire touchant l'adhérence de la dure-mere au crâne, ce Chirurgien tire deux conséquences. Il prétend 1°. que l'on ne doit plus se servir du menyngophylax pour déprimer la dure-mere, puisque par ce moyen on ne fait que la détacher du crâne, auquel elle est naturellement attachée : c'est pourquoi il semble que cette pratique n'a été mise en usage par les Anciens, que parce qu'ils croyoient que la dure-mere étoit par-tout libre depuis une suture jusqu'à l'autre ; ainsi quand ils la trouvoient adhérente, ils pensoient que c'étoit contre nature, comme il paroît par ce que nous avons ci-dessus rapporté de Hildanus ; & par cette dépression ils prétendoient faciliter la sortie du pus ou du sang contenu entre la dure-mere & le crâne.

La deuxiéme conséquence que tire Roonhuyse de l'adhérence de la dure-mere au crâne, c'est que l'on ne devroit plus lever le crâne à la maniere ordinaire, quand il s'agit de faire des rapports en Justice à l'occasion des playes, contusions, ou fractures de la tête ; parce qu'en usant ainsi, l'on ne peut se dispenser de rompre les vaisseaux sanguins de la dure-mere, & par conséquent on trouve au-dessus d'elle du sang extravasé, que l'on pourroit prendre inconsidérément pour un effet du coup qu'a reçu le blessé.

De plus, comme après l'application du trépan, on ne peut se servir de l'instrument lenticulaire, ni du menyngophylax, sans détacher la dure-mere, quel inconvénient y auroit-il de ne plus se servir de ces deux instruments ? d'autant plus qu'il semble que par un grand effort que feroit le malade d'expirer avec la bouche & les narines bien fermées, l'on pourroit obtenir le même effet qu'on prétend accomplir par l'usage de ces deux instrumens.

Lorſqu'il y a une fente ou fiſſure au crâne, l'on trouve fort ſouvent du ſang extravaſé ſur la dure-mere; mais ce ſang ne vient pas toujours des vaiſſeaux ſanguins de cette membrane, qui auroient été rompus par le coup, puiſqu'il peut facilement y paſſer de la playe par la fente : c'eſt pourquoi l'on peut dans ce cas tenter la réſolution de ce ſang par des remédes réſolutifs, tels que ſont des fomentations, des emplâtres, &c. comme l'on fait dans les grandes commotions du cerveau, & dans les contuſions de la tête ; & l'on a pluſieurs exemples de guériſons, ou les accidens étoient auſſi conſidérables qu'aux fentes du crâne. Le plus sûr cependant eſt d'appliquer le trépan.

Il eſt conſtant qu'il eſt ſouvent arrivé que des bleſſés, que les Médecins & Chirurgiens jugeoient devoir être trépanés, ont été guéris néanmoins ſans l'application du trépan.

C'eſt ce que dit le célébre Bérengarius de Carpi, dans ſon Livre des fractures du crâne, Chapitre XXV. » Une perſonne, dit-il, étant bleſſée à la tête avec » une fente au crâne, un peu plus grande qu'une » fente capillaire pénétrante, ſans léſion de la membrane ; vers le deuxiéme jour je remarquai des accidens qui me firent connoître qu'il y avoit fracture » au crâne : c'eſt pourquoi je voulus appliquer le trépan pour élargir la fente ; mais le malade ne voulant point y conſentir, je fus obligé de me ſervir » d'autres remédes convenables pour avancer la guériſon. Il ſortit tous les jours par la fente beaucoup » de pus, faiſant fermer les narines & la bouche au » malade, & lui commandant de faire une forte expiration ; & par ces moyens il fut guéri ſans l'application du trépan, quoiqu'il eût la fiévre, des » friſſons, & des inquiétudes continuelles preſque juſqu'au cinquantiéme jour. »

Foreſtus, dans le XXIII. Livre de ſes Obſervations, rapporte, que des bleſſés qui avoient des fentes au crâne, étoient guéris par des remédes réſolutifs, contre l'opinion de tout le monde.

Lanfranc, dans ſon II. Livre des playes de la tête, Chapitre I. prétend auſſi avoir guéri beaucoup plus de playes de tête par des médicamens, que par l'application du trépan : » Car, dit-il, je ne me ſers d'aucun inſtrument pour enlever l'os, qu'en deux cas ;

» 1°. quand le crâne est fracturé de telle sorte qu'une
» piéce est engagée sous l'os sain ; 2°. lorsqu'une piéce
» séparée du crâne pique la dure-mere ; car dans un
» cas semblable , il faut d'abord emporter la piéce
» de l'os. »

Vidus Vidius de Florence dit la même chose dans ses Explications sur le Livre d'Hippocrate concernant les playes de la tête , où il rapporte aussi le témoignage d'un fameux Chirurgien , nommé Perusius , qui se vantoit d'avoir guéri beaucoup plus de playes de tête avec blessure du crâne , par le moyen des médicamens , que par l'application du trépan.

Tout ce qui vient d'être rapporté n'est pas indigne de l'attention des habiles Chirurgiens , pour éviter dans leur pratique de faire en plusieurs rencontres une opération dont on pourroit fort bien se dispenser. (*a*)

Après avoir enlevé le crâne , l'on voit à découvert la premiere des Membranes qui enveloppent le cerveau & toutes les parties qui en dépendent.

On les a nommées *meres* , parce que les anciens Anatomistes ont prétendu qu'elles étoient les meres, ou plûtôt l'origine de toutes les Membranes du corps : l'on a donné à l'extérieure l'épithete de *dure*, à cause de la fermeté de sa tissure & de son épaisseur ; & l'on a appellé *pie* l'intérieure , à cause de sa délicatesse.

La dure-mere est composée d'un double plan de fibres tendineuses qui se croisent en plusieurs manieres , & l'on peut aisément la diviser en deux Membranes. Sa surface est plus dure & plus inégale du côté du crâne , & elle est blanche , luisante , plus douce & plus polie du côté du cerveau. *La dure-mere, & sa composition.*

Cette membrane est d'un sentiment très-exquis : elle est attachée à la pie-mere par sa partie supérieure & intérieure au moyen des veines qui partent du sinus longitudinal supérieur ; & par sa partie inférieure elle est adhérente à la même membrane par le moyen des arteres & des nerfs. *Sa connexion.*

La Dure-mere , en se redoublant , sépare non seulement le cerveau d'avec le cervelet , & superficiellement le cervelet en partie droite & gauche ; mais se repliant encore le long de la suture sagittale , elle sépare le cerveau même jusqu'au corps calleux , en par- *Son redoublement.*

(*a*) Voyez aussi ce que rappore M. Ruysch à ce sujet , dans la K. de ses *Observations*.

tie droite & gauche. C'eſt à l'endroit de ce redoublement, qui eſt plus large du côté de l'occiput, & qui s'étrécit en s'avançant vers le devant de la tête, qu'elle répréſente la figure d'une faulx, ſe terminant en pointe à une apophyſe qui ſe trouve à la face interne de l'os ethmoïde, & que l'on nomme *criſta galli*, à cauſe qu'elle répréſente aſſez bien la crête du coq. La faulx dans les vieillards ſe trouve quelquefois oſſifiée.

La faux.

A l'endroit où la Dure-mere ſépare le cerveau du cervelet afin de mieux ſoutenir le cerveau, & d'empêcher que le cervelet ne ſoit comprimé, différens animaux, fort peſants, ont auſſi par la même raiſon un os au lieu d'une membrane, comme on l'obſerve dans les lions, les tigres, les dogues, les bœufs, &c.

Quatre ſinus principaux.

On découvre dans la duplicature de la Dure-mere quatre conduits principaux, auxquels on a donné le nom de *Sinus*.

Le longitudinal ſupérieur.

Le premier, qui eſt le plus long de tous, eſt appellé *Sinus longitudinal ſupérieur* : il s'attache par un principe étroit dans un trou qui eſt immédiatement audevans de l'apophyſe nommée *criſta galli*, & montant par le milieu de l'os frontal à la partie ſupérieure de la faulx, il ſe dilate peu-à-peu, & parcourant le même chemin que la ſuture ſagittale, il ſe termine à l'endroit où la Dure-mere ſépare le cerveau du cervelet.

M. Duverney a obſervé qu'un enfant de cinq ans, qui ſe plaignoit continuellement d'une violente douleur à la racine du nez, ayant eu pendant trois mois une fiévre lente, & à la fin de grandes convulſions, on lui trouva, à l'ouverture de ſon cadavre, dans le ſinus longitudinal ſupérieur, un ver d'environ quatre pouces de longueur, & ſemblable aux vers de terre; ce vers vécut depuis ſix heures du matin juſqu'à trois heures après midi.

Les ſinus latéraux.

Le ſecond & le troiſiéme Sinus de la dure-mere, qui ſont continus avec le premier, ſont nommés *latéraux*, parce qu'ils ont leur progrès d'un côté & d'autre, ſelon l'étenduë du corps du cervelet. Ces Sinus commencent où finit le Sinus longitudinal, & vont, l'un à droite, & l'autre à gauche, ſe terminer à la baſe du crâne, à l'endroit où commencent les veines jugulaires internes. Il eſt très-rare de trouver ces deux Sinus également gros : il y en a preſque toujours un bien

plus ample que l'autre, voyez ce que M. Morgagni a écrit là-dessus, on en peut tirer des conséquences utiles pour la pratique.

Le quatriéme Sinus, le plus petit & le plus court de tous, commence où finit le longitudinal supérieur, & où commencent les latéraux ; & après avoir donné çà & là quelques petites branches, il se divise en deux gros rameaux, qui étant infiniment divisés dans les ventricules du grand cerveau, forment avec quelques petites arteres les plexus choroïdes. L'endroit où ces quatre Sinus concourent entre eux, se nomme le *Pressoir d'Hérophile.* Voyez *Pl.* XXII. *Fig.* 2. — Le quatriéme sinus.

M. Duverney a démontré le cinquiéme Sinus : Il passe sur le redoublement ou la production de la dure-mere, qui sépare la partie postérieure du cervelet en partie droite & gauche, & il se partage en deux branches, dont l'une s'ouvre dans les Sinus latéraux, & l'autre dans les Sinus vertébraux. Ridley parle du sixiéme dans son Traité du cerveau ; il le nomme *Sinus circulaire*, parce qu'il environne la glande pituitaire. — Les autres sinus.

A la partie inférieure de la faulx, près du corps caleux, on trouve encore un conduit qui est appellé *Sinus longitudinal inférieur*, qui se décharge du sang qu'il reçoit dans le quatriéme Sinus, dont il est une branche. Il a été observé par Vésale. Il faut ajouter à ces Sinus ceux qu'on appelle les *supérieurs* & les *inférieurs du rocher*, les *occipitaux*, les *Sinus caverneux*, & les *orbitaires* : leurs noms indiquent assez leur position, il feroit trop long de détailler ici ce qui regarde ces Sinus. — Le longitudinal inférieur.

Il y a plusieurs autres Sinus, beaucoup moins considérables que les précédens, qui vont se terminer dans les latéraux & les vertébraux. L'usage de tous ces Sinus est de recevoir le sang qui est rapporté du cerveau & du cervelet par les veines de ces parties qui s'y déchargent, d'où il est ensuite porté dans les veines jugulaires internes ; de sorte que ces Sinus ne sont, à le bien prendre, que des branches des veines jugulaires internes, qui rampent entre la duplicature de la dure-mere, & qui produisent ensuite d'autres veines qui se distribuent dans le cerveau. — Usages des sinus.

Les veines qui se déchargent dans le Sinus longitudinal supérieur, sont disposées dans l'homme d'une telle façon, que leurs tuyaux s'y engagent dans une

direction opposée au courant du sang qui y est contenu; car le sang y coule du devant au derriere de la tête; au lieu que les veines viennent s'y décharger du derriere au devant : au contraire, dans les animaux qui marchent la tête panchée vers la terre, les veines qui se vuident dans ce Sinus, s'y déchargent selon le cours du sang.

M. Keill dit que dans l'homme il se trouve aussi quelques-unes de ces veines, qui vont obliquement de la partie antérieure du cerveau vers la postérieure.

Ces mêmes veines, qui se terminent au Sinus longitudinal, rampent entre les deux tuniques de ce Sinus, avant que d'y entrer, à-peu-près comme les ureteres s'insinuent dans la vessie : ce qui fait que les Sinus ne peuvent pas se gorger de sang, & qu'ils n'en reçoivent qu'à mesure qu'ils se vuident; parce que s'ils étoient trop remplis, l'orifice des veines seroit comprimée; ce qui les empêcheroit de s'y décharger.

On voit, dans ce même Sinus longitudinal, de petites brides, qui peuvent ralentir le cours trop impétueux du sang, & empêcher que les parois du Sinus ne se dilatent à l'excès.

Pacchioni, célébre Médecin de Rome, prétend avoir découvert l'origine des vaisseaux lymphatiques dans le cerveau. Il les fait venir de certaines glandes conglobées, disposées par paquets dans le Sinus longitudinal supérieur, & aux environs, d'où après avoir rampé sur la dure-mere, ils passent dans la pie-mere, & de-là se distribuent dans le cerveau.

Les veines du cerveau ont des tuniques beaucoup plus fines & plus minces que dans les autres parties du corps; ce qui est cause qu'elles se rompent aisément dans les commotions que le cerveau souffre, à l'occasion des chûtes & des coups où la tête se trouve intéressée : car lorsqu'il se fait en ces rencontres un épanchement de sang entre la dure-mere & la pie-mere, ou dans la substance du cerveau même, le blessé meurt plûtôt ou plus tard, selon qu'il y a plus ou moins de sang épanché; ce qui donne lieu à un abscès plus ou moins considérable, que l'on trouve formé sous le crâne, aussi plûtôt ou plus tard, selon que la saison de l'année ou la constitution du blessé peuvent l'avancer, ou le retarder.

La dure-mere a ses vaisseaux propres, qui sont, premierement

premiérement une branche de la carotide, qu'elle produit avant que de quitter son canal : cette branche se distribuë à la partie antérieure & inférieure de la dure-mere. Secondement une artere de chaque côté, qui vient de la carotide externe, laquelle en entrant dans le crâne, s'attache d'abord à la dure-mere, & forme plusieurs ramifications pour arroser toute la portion de cette membrane, qui couvre les côtés & le dessus du cerveau : cette artere passe par le trou épineux de l'os sphénoïde, & ensuite quelquefois par un trou ou un canal qui se trouve à la partie inférieure & antérieure du pariétal. Il y a d'habiles Anatomistes qui disent que cette artere se décharge du sang artériel par plusieurs branches dans le sinus longitudinal supérieur, que c'est dans cette seule partie du corps où les arteres s'anastomosent manifestement avec les veines, & que ces sinus battent comme de véritables arteres ; mais cela ne répond pas à l'expérience, qui nous apprend que ces branches passent par-dessus le sinus, & qu'elles ne s'y ouvrent pas, comme on le voit aisément en y injectant de la cire. La Dure-mere reçoit aussi une branche de l'artere vertébrale, & une autre de la veine ; cette derniere passe de chaque côté, par un trou qui est derriere l'apophyse de l'occipital, & s'unit avec les sinus latéraux. Les branches de ces vaisseaux se distribuent dans la partie postérieure de la Dure-mere. Les veines qui accompagnent les branches des arteres de la Dure-mere, vont se décharger tant dans le sinus longitudinal supérieur, que dans les latéraux.

Vaisseaux propres de la dure-mere.

La Dure-mere reçoit des nerfs de la cinquiéme & de la septiéme paire du cerveau.

Ses nerfs.

Baglivi, & Pacchioni, ont prétendu que la Dure-mere avoit un mouvement musculaire, par lequel elle agissoit sur le cerveau en le comprimant : mais ce qui démontre que cette opinion est fausse, c'est qu'on ne voit aucunes fibres musculaires dans la Dure-mere, & que d'ailleurs cette membrane est fortement collée à toute la surface interne du crâne, & il est évident que cette adhérence rend le prétendu mouvement de contraction impossible : il est vrai qu'après avoir trépané, on voit, par l'ouverture faite au crâne, la Dure-mere s'élever & s'abaisser ; mais ce mouvement lui est imprimé par le cerveau, & se fait voir

Son mouvement.

vis-à-vis de l'ouverture, parce que là il n'y a point d'adhérence : la membrane eſt libre.

Uſage de la dure-mere.

L'uſage de la Dure-mere eſt, 1°. de ſervir au crâne comme de périoſte intérieurement. 2°. d'empêcher que le cerveau & le cervelet ne ſoient offenſés par la dureté des os. 3°. Elle ſépare de plus le cerveau juſqu'au corps calleux, en partie droite & gauche, & d'avec le cervelet ; car ſans cette membrane ils ſe comprimeroient réciproquement, dans les différentes attitudes que la tête peut prendre. Il faut obſerver que le périoſte de l'orbite eſt continu avec la Dure-mere par les fentes orbitaires ſupérieures.

L'arachnoïde.

La ſeconde enveloppe membraneuſe du cerveau, eſt une membrane très-fine & tranſparente, nommée *arachnoïde*, à raiſon de la reſſemblance qu'elle a avec la toile des araignées. Cette membrane revêt par-tout le cerveau entre la Dure-mee & la pie-mere, & deſcendant par le grand trou de l'occipital, elle s'étend entre ces deux membranes ſur toute la moëlle de l'épine. On ne remarque point de vaiſſeaux ſanguins dans cette membrane. M. Ruyſch fit au mois d'Aout de l'année 1706. un cours public d'Anatomie dans l'amphithéâtre d'Amſterdam, où il fit voir que l'arachnoïde recouvre par-tout le cerveau, contre le ſentiment de pluſieurs célébres Anatomiſtes. (*a*)

La pie-mere.

La troiſiéme enveloppe membraneuſe du cerveau eſt la pie-mere qui eſt une membrane très-délicate, que l'on a de la peine à ſéparer de la ſurface du cerveau (à moins que ce ne ſoit dans des ſujets hydropiques, &c.) ſur laquelle elle eſt non-ſeulement appliquée immédiatement ; mais elle en pénétre encore par ſes replis toutes les anfractuoſités les plus profondes (*b*), où elle conduit les arteres & les veines :

(*a*) Ridley & quelques autres Anatomiſtes modernes des plus exacts, ſoûtiennent que l'arachnoïde n'eſt point une membrane particuliere, mais ſeulement la lame extérieure de la pie-mere : on peut la ſéparer de l'intérieure en ſoufflant adroitement avec un tuyau bien fin dans le tiſſu cellulaire qui eſt entre-deux ; alors on voit s'élever la lame externe, que l'on a nommée arachnoïde, & qu'on peut démontrer à la circonférence du cerveau, à ſa baſe ſur la moëlle allongée, & ſur toute la moëlle de l'épine.

(*b*) Il eſt à remarquer que les replis de la pie-mere, qui s'enfoncent dans tous les ſillons du cerveau & du cervelet, ne ſont formés que par la lame interne de cette membrane.

d'où l'on peut juger qu'elle a beaucoup plus d'étenduë que la Dure-mere. Quoique cette membrane soit très-déliée, M. Ruysch a fait voir qu'il y a une membrane celluleuse dans sa duplicature.

Cette membrane descendant par le grand trou de l'occipital, recouvre non-seulement toute la moëlle de l'épine ; mais elle la sépare encore en partie droite & gauche. De plus, les fibres médullaires qui composent la partie intérieure des nerfs qui sortent de la moëlle de l'épine, sont recouvertes de cette membrane.

CHAPITRE IV.

Du Cerveau proprement dit, & de ses Ventricules. Du Septum-Lucidum, & de la Voûte à trois piliers.

APRÈS avoir levé les enveloppes membraneuses dont nous avons parlé au Chapitre précédent, l'on découvre le Cerveau qui est une grosse glande conglomerée (*a*), d'un volume considérable, située au lieu du corps le plus élevé, pour la commodité de ses fonctions, & enfermée dans une boîte osseuse qui préserve sa substance molle des insultes du dehors. Ce que c'est que le cerveau.

Cette grosse glande est séparée en partie droite & gauche, ou en deux hémisphères, par le moyen d'un repli de la dure-mere, qui forme, ce qu'on appelle la *faux*, dont nous avons parlé ci-dessus, & ces mêmes parties sont divisées en lobes antérieurs & postérieurs.

Le Cerveau de l'homme, à proportion de son corps, a plus de volume que celui du bœuf, & même des autres animaux les plus gros. Sa figure répond à celle du crâne où il est renfermé ; c'est-à-dire, qu'elle est ronde & Sa grandeur, & sa figure.

(*a*) Il n'est pas prouvé que la substance du cerveau soit glanduleuse, comme l'ont prétendu Malpighi, Bidloo, & quantité d'autres Anatomistes ; il y a bien plus d'apparence qu'elle est vasculeuse, comme l'a presque démontré M. Ruysch, (*Epist. Problem.* XII. & *Thesaur. passim*,) & comme l'enseignent Bergerus dans sa *Physiologie*, & Vieussens dans son *Novum systema Vasorum*, &c.

oblongue, ayant une éminence en-devant & par derriere, qui eſt applatie par les côtés.

La ſubſtance cendrée ou corticale.

Ce viſcere eſt composé de deux ſubſtances différentes. La premiere eſt appellée la *ſubſtance cendrée*, nommée auſſi *corticale*, parce qu'elle eſt comme l'écorce du cerveau, & l'environne de toutes parts. Cette ſubſtance (ſelon le ſentiment de quelques Modernes, & particuliérement de Malpighi, n'eſt autre choſe que l'aſſemblage d'une infinité de petites glandes *, rangées les unes auprès des autres, qui tiennent à de petits vaiſſeaux ſanguins, preſque imperceptibles, comme à leurs pédicules, & dont le mêlange donne à cette ſubſtance ſa couleur cendrée.

Ses anfractuoſités.

L'on remarque à la ſurface de la ſubſtance corticale un grand nombre de ſillons, autrement nommés anfractuoſités, aſſez ſemblables aux contours que font les inteſtins grêles dans le bas-ventre. C'eſt dans ces ſortes de ſillons que ſe replie la pie-mere, pour conduire les vaiſſeaux ſanguins dans la profondeur de la ſubſtance cendrée.

La ſubſtance médullaire.

Sous la ſubſtance cendrée du Cerveau, l'on apperçoit une ſeconde ſubſtance, appellée *médullaire*, parce que ſa conſiſtence reſſemble aſſez à celle de la moëlle; & comme elle a un peu plus de ſolidité & de blancheur vers le milieu du Cerveau, qu'aux autres endroits, on l'y nomme le *corps calleux*. Cette ſubſtance n'eſt autre choſe qu'un amas de tuyaux excréteurs qui partent des glandes, leſquels étant enſuite ramaſſés par paquets, & enveloppés de membranes, forment les nerfs qui portent l'eſprit animal à toutes les parties du corps.

Le corps calleux.

Il eſt à croire que tous les filets des nerfs, depuis le centre du Cerveau juſqu'à ſa ſubſtance corticale, ſe communiquent les uns avec les autres; puiſqu'après qu'une portion de la ſubſtance du Cerveau a été enlevée, les ſenſations ſubſiſtent ſans aucune altération: d'où l'on a lieu d'inférer que l'ame exerce ſes fonctions dans le centre du Cerveau indépendamment de la perte de ſubſtance qui arrive à la partie ſupérieure de ce viſcere, qui eſt reconnu pour l'inſtrument des principales fonctions dans l'animal.

Les ventricules du cerveau.

On remarque dans le Cerveau quatre cavités nommées *ventricules*, qui ſont deux ſupérieurs, & les plus grands; un troiſiéme appellé moyen, & un quatriéme

* Voyez là-deſſus la note précédente.

nommé *poſtérieur* ou *inférieur* : les trois premiers ſe trouvent dans le grand Cerveau, & le dernier entre le cerveau & la moëlle allongée.

Ventricules ſupérieurs ou latéraux.

Quand on fait au Cerveau une ſection horiſontale, ſelon le progrès de la faux, juſqu'au corps calleux, on apperçoit alors dans le grand Cerveau deux cavités conſidérables, qui ſont les ventricules ſupérieurs dont on vient de parler, que certains Anatomiſtes ont appellés *latéraux*, parce qu'il y en a un au côté droit & l'autre au côté gauche. Leur progrès s'étend du devant du cerveau preſque juſqu'au derriere, & leur cavité ſe trouve creuſée dans la ſubſtance médullaire. Leur figure repréſente parfaitement bien l'oreille extérieure. Voyez *Pl.* XXII. *Fig.* 2. D. D.

M. Palfin ne décrit ici d'après Verheyen, que la moindre partie de ces ventricules, & ſeulement ce que les Anciens en connoiſſoient : Euſtache a fait voir dans ſes Tables un prolongement de cette cavité en arriere, qui a un travers de doigt & demi de longueur, qui ſe termine en pointe & ſe courbe dans un ſens contraire à la courbure de la partie ſupérieure du ventricule : celle-ci a la convexité de ſa courbure, en-dedans, l'autre l'a en-dehors ; il y a ſur la parois inférieure de ce prolongement une éminence médullaire arrondie, aſſez ſemblable à une production de la corne d'Ammon. Outre le prolongement dont nous venons de parler ici, il y en a un bien plus conſidérable, qui de derriere ſe porte en-devant, juſqu'à la baſe du crâne, & toujours en s'élargiſſant & s'avançant en-devant preſqu'auſſi avant qu'à la partie ſupérieure.

Leur ſituation eſt dans la partie moyenne du Cerveau ; car ils ſont à-peu-près autant éloignés de l'os coronal que de l'occipital, & autant de la baſe du crâne que du ſommet de la tête.

Ils ſont ſéparés l'un de l'autre par une cloiſon moyenne, qui eſt en partie membraneuſe, & en partie médullaire ; c'eſt-à-dire, qu'elle eſt faite d'une portion très-déliée de la ſubſtance calleuſe enfermée dans un repli de la pie-mere, qui tapiſſe intérieurement ces deux ventricules. Les Anatomiſtes l'ont appellée *ſeptum-lucidum*, parce qu'elle eſt tranſparente ; cette cloiſon tient par en-haut aux corps calleux, & par en-bas à la voûte à trois piliers. Galien a nommé

Le ſeptum lucidum.

cette ſéparation des deux ventricules, le diaphragme du cerveau.

M. du Petit Docteur en Médecine, & membre de l'Académie Royale des Sciences, dit avoir découvert un canal ſitué deſſous le corps calleux, à la partie ſupérieure du ſeptum-lucidum & de la voûte. Il commence à la partie antérieure du ſeptum-lucidum, par une cavité que l'on a découverte depuis long-tems, & dont on ne connoiſſoit point l'uſage. Cette cavité eſt large d'une ligne, ou d'une ligne & demie, & quelquefois de deux lignes : elle eſt la partie la plus large du canal, qui va toujours en diminuant de la partie antérieure à la poſtérieure, de ſorte qu'il ſe termine en pointe ; il a un pouce & demi de longueur, & quelquefois vingt lignes. L'on trouve ordinairement ce canal rempli d'une liqueur très-claire, qui ſans doute y vient du corps calleux par les trous dont la partie ſupérieure de ce canal eſt criblée. Ces petits trous forment deux rangs, & ſont poſés alternativement les uns à l'égard des autres : ils ne paroiſſent que comme des piquûres d'épingles ; encore ne peut-on pas les voir dans tous les ſujets : mais je les ai preſque toujours trouvés (dit-il) dans ceux dont j'ai nettoyé les vaiſſeaux avec de l'eau chaude pour les remplir de cire. J'ai trouvé deux ou trois fois à ces petits trous des rebords très-blancs, comme s'ils formoient de petits ſphincters.

Le ſeptum-lucidum eſt toujours composé de deux lames médullaires recouvertes de la pie-mere, & c'eſt l'écartement de ces deux lames que M. du Petit le Médecin a pris pour un canal ; il n'eſt point rare de trouver un peu de ſéroſité entre ces deux lames, ſurtout en-devant.

La voûte à trois piliers.

La voûte à trois piliers eſt une portion de la ſubſtance médullaire, ſituée à la partie inférieure des deux ventricules ſupérieurs : on l'a ainſi nommée, à cauſe qu'elle reſſemble à une voûte portée ſur trois colonnes, dont la premiere la ſoutient par-devant, & les deux autres par-derriere, de ſorte que le deſſous repréſente un triangle.

Le troiſiéme ventricule.

Quand on a enlevé le corps calleux & la cloiſon tranſparente, laiſſant la voûte ſans y toucher, alors ſi l'on ſouffle vers ſa partie antérieure, on fait ſoulever la voûte, ſous laquelle eſt le troiſiéme ventricule, qui paroît à découvert dès qu'on a levé les deux piliers

poſtérieurs de la voûte, qu'on les a renverſés ſur le devant, & qu'on a écarté les couches des nerfs optiques. On apperçoit alors les éminences appellées couches des nerfs optiques & les corps canelés, qui ſont deux éminences très-remarquables (une dans chacun des ventricules ſupérieurs vers le devant,) & ſur leſquelles on voit une partie du plexus ou lacis choroïde.

Les corps canelés, &c.

Nous parlerons dans le Chapitre ſuivant de toutes ces parties, & de celles qui ſont ſituées aux environs; & comme les parois inférieures des ventricules du Cerveau, ſont des portions de la moëlle allongée, il eſt à propos que nous parlions d'abord de cette partie.

CHAPITRE V.

De la Moëlle allongée, des Nerfs, des Arteres, des Corps canelés, du Plexus Choroïde, & des autres Parties qui dépendent de cette Moëlle.

Ce que c'eſt que la moëlle allongée.

La Moëlle allongée eſt une portion médullaire, qui part du cerveau par ſa partie antérieure, & par-derriere du cervelet. Elle eſt ſituée à la baſe du crâne, & ſe termine au grand trou de l'os occipital en forme de queuë, où commence la Moëlle de l'épine, qui en eſt une ſuite: ainſi, c'eſt-là que la moëlle allongée perd ſon nom, & prend celui de Moëlle épiniere; elle y perd auſſi ſon caractére, devenant griſâtre, de blanche qu'elle étoit. Nous parlerons de la Moëlle de l'épine au Chapitre IX. de cette VII. Partie. Voyez *Pl.* XXII. *Fig.* 4. C. D.

Sa compoſition.

La Moëlle allongée eſt formée par quatre portions médullaires, qui ſont comme ſes racines: les deux plus conſidérables partent du cerveau, & on les appelle les *jambes de la Moëlle allongée*: les deux moindres viennent du cervelet, & Willis les nomme *péduncules* de cette Moëlle.

Eminence annulaire.

Du côté qui regarde la baſe du crâne, la Moëlle allongée a une éminence annulaire. Mais afin que cette

partie & tout ce qui en dépend ſe voye clairement, il faut enlever le cerveau avec le cervelet hors du crâne, après que l'on a coupé les nerfs, les artéres & l'entonnoir, à meſure qu'on les démontre, la moëlle allongée ſe trouvant attachée par leur entremiſe à la baſe du crâne ; il faut cependant obſerver de ne les pas couper ni trop près du crâne, ni trop près du cerveau, afin qu'il en reſte de part & d'autre des veſtiges ſuffiſans pour indiquer le lieu de leur ſituation.

Les dix paires de nerfs.

De la Moëlle allongée, contenuë dans le crâne, ſortent dix paires de nerfs, un de chaque côté. Pour bien démontrer ces nerfs, il faut commencer par-devant à l'endroit où l'on a ſcié l'os du front.

Les olfactifs.

Dès que l'on a levé tant-ſoit-peu la partie antérieure du cerveau, l'on découvre la premiere paire de ces nerfs, qui ſont les olfactifs; & parce qu'ils ſont plus gros à leur extrémité vers l'os cribleux, les Anciens les y ont nommés *productions mammillaires* : ces nerfs ſont plus mous que les autres. Quant à ces productions mammillaires, elles ſont creuſes dans les animaux, & font une eſpéce de cul-de-ſac du côté de l'os cribleux, comme dans les moutons & dans les veaux, dans leſquels, ſi l'on y ſouffle, l'air paſſe juſqu'aux ventricules du cerveau. Dans l'homme, ces cavités ne ſont pas ſenſibles, quoique Riolan diſe qu'il les a toujours trouvées dans les cerveaux fermes & ſecs des vieillards.

Ces nerfs partent de la baſe des corps canelés par une fibre moëlleuſe, qui eſt plus groſſe à l'endroit où ils font un contour auprès des nerfs optiques, & s'étant diviſés en pluſieurs petites branches enveloppées de la pie-mere, ils traverſent les trous de l'os cribleux. Ces nerfs ſont ſuivis de deux petites arteres, qui naiſſent des carotides.

Les nerfs optiques.

La ſeconde paire des nerfs qui partent du cerveau, comprend les optiques. Ils naiſſent de la partie médullaire, qui eſt appellée pour cette raiſon les *couches* des nerfs optiques, & en partie des extrémités des corps canelés. En s'approchant peu-à-peu l'un de l'autre, après leur départ; ils s'uniſſent immédiatement vis-à-vis de l'entonnoir; après quoi ils ſe partagent de nouveau en deux cordons, qui ſont ſimplement enveloppés de la pie-mere, & vont chacun ſe terminer à l'œil, du côté d'où ils ſortent. Ces

nerfs sont entourés de petits rameaux des moteurs des yeux.

Je dis que les nerfs optiques vont chacun à l'œil du côté d'où ils sortent ; ce qui est confirmé par l'Observation que fit Vésale, sur une femme dont l'œil droit étoit atrophié depuis son enfance, & le gauche très-sain : cet habile Anatomiste trouva dans l'ouverture du cadavre de cette femme, le nerf optique de l'œil atrophié beaucoup plus petit que celui de l'œil sain, depuis le globe de cet œil jusqu'à l'origine du nerf au côté droit de cette union. Cela démontre que l'union des nerfs optiques ne consiste que dans le simple attouchement de leur substance médullaire, sans se confondre, ni se croiser. Vésale dit encore qu'il a ouvert des cerveaux où ces nerfs étoient séparés naturellement, en des hommes qui n'avoient jamais senti la moindre incommodité à la vuë.

L'entonnoir.

Après ces nerfs, on découvre un conduit qu'on appelle l'*entonnoir*, à cause de sa figure ; il se termine à la glande pituitaire, & l'on voit à côté les arteres carotides : on l'appelle aussi la tige pituitaire *radix pituitaria.* Les Anciens ont tous cru que cette partie étoit creuse, & qu'elle portoit la sérosité du troisiéme ventricule à la glande pituitaire ; mais M. Lieutaud prétend avoir découvert que cette tige est entierement solide & sans aucune cavité, & que par conséquent l'usage qu'on lui attribuë, n'a pas lieu. Je suis du sentiment de M. Lieutaud.

Les moteurs des yeux.

On apperçoit ensuite la troisiéme paire de nerfs, qui sont les moteurs des yeux. Ils partent de la base de la Moëlle allongée, derriere l'entonnoir, & se portent aux muscles droits des yeux, à côté des nerfs optiques.

Les pathétiques.

On donne le nom de pathétiques aux nerfs de la quatriéme paire. Ils sortent de la partie supérieure de la Moëlle allongée, vers le cervelet, & vont se distribuer aux muscles des yeux avec les précédens ; sçavoir, aux muscles grands obliques. M. Ruysch dit avoir trouvé dans un cadavre, les nerfs pathétiques doubles d'un côté ; ce qui étoit contre l'ordre naturel.

La cinquiéme paire.

La cinquiéme paire est la plus considérable. Elle part des côtés de l'éminence annulaire, derriere les pathétiques. Le Nerfs de cette paire sont formés de l'assemblage de plusieurs petits nerfs, & avant que de sortir

du crâne ils se divisent sous la dure-mere en trois branches considérables, qui sortent par différens trous. La premiere branche est nommée *ophthalmique*, parce qu'elle va aux yeux ; la seconde s'appelle *maxillaire supérieure*, à cause qu'elle se distribuë à presque toutes les parties de la mâchoire supérieure ; & la troisiéme se nomme *maxillaire inférieure*, qui se distribuë aux dents d'en-bas, &c.

La sixiéme paire.

La sixiéme paire est beaucoup moindre que la précédente. Elle sort de la partie inférieure de l'éminence annulaire. Ces nerfs vont se rendre aux yeux, à l'exception d'une petite branche, qui sert, avec deux branches de la cinquiéme paire, à former le Nerf appellé *intercostal*. M. Ruysch dit avoir trouvé que la sixiéme paire sortoit du crâne au côté droit par deux endroits différens.

Les nerfs auditifs.

Les Nerfs auditifs forment la septiéme paire, qui est destinée à l'organe de l'ouïe. Ces nerfs sortent du bord de la partie postérieure de l'éminence annulaire de la moëlle-allongée. Ils composent deux branches de chaque côté, dont l'une est la portion molle du Nerf auditif, & l'autre sa portion dure : la portion molle sert à l'organe immédiat de l'ouïe ; & la portion dure, en passant par l'acquéduc de Fallope, envoye une petite branche, par un trou particulier de l'os pétreux, à la dure-mere, & en fournit une autre, laquelle, avec un rameau de la troisiéme branche de la cinquiéme paire, forme la corde du tympan, & elle distribuë encore d'autres plus petits rameaux aux muscles & aux autres parties du même tympan. Le reste va à l'oreille extérieure, au péricrâne, aux muscles temporaux, au front, aux muscles de l'os hyoïde, des lévres, & des paupiéres, aux glandes parotides, & jusqu'aux tégumens du cou, &c. Ce qui est énoncé d'une maniere fort étenduë dans la *Neurographie* de M. Vieussens.

La paire vague.

La huitiéme paire, qu'on appelle *vague*, parce qu'elle se distribuë à plusieurs parties différentes, sort des côtés de la moëlle allongée derriere les nerfs auditifs. Elle est composée de plusieurs filets, ausquels se joint un autre Nerf appellé *spinal*, à cause qu'il vient de la moëlle de l'épine ; c'est le Nerf accessoire de Willis. Ces deux Nerfs sortent ensemble par le même trou du crâne, un de chaque côté, par où passent

les ſinus latéraux de la dure-mere ; mais dès qu'ils ſont hors du crâne, le ſpinal quitte la huitiéme paire, en ſe perdant tout entier au muſcle trapéze : enſuite la huitiéme paire, deſcendant le long du cou & de la poitrine, donne des branches au larynx, au pharynx, au cœur, au poumon, & ſurtout à l'eſtomac ; de plus, elle réfléchit, vers la partie ſupérieure de la poitrine une de ſes branches très-remarquable vers le larynx ; à raiſon de quoi cette branche eſt appellée *nerf récurrent*, qui fournit de petits rameaux aux fibres charnuës qui tiennent les anneaux de la trachée-artere, liés les uns avec les autres ; d'où il arrive que cette branche réfléchie, étant coupée, l'animal perd la voix, ſeulement en partie, à cauſe que la huitiéme paire, outre le récurrent, donne encore d'autres Nerfs au larynx, comme nous l'avons déja dit ailleurs. Au ſurplus ces Nerfs de la paire vague, dans le progrès qu'ils font dans le cou, dans la poitrine, & dans le bas-ventre, s'embarraſſant avec l'intercoſtal, forment un grand nombre de lacis dans tous ces endroits.

La neuviéme paire ſort de la partie poſtérieure des éminences olivaires de la moëlle allongée. Quelques Anatomiſtes appellent ces Nerfs, les *moteurs de la langue*, ou les *guſtatifs* : on les nomme auſſi *hypogloſſes* ou *grands hypogloſſes*. Ils ont de chaque côté trois ou quatre racines, leſquelles en ſe raſſemblant, forment un tronc qui ſort du crâne par un trou ovale, qui eſt près de celui de l'os occipital par où ſort la moëlle de l'épine : ce trou eſt le condiloïdien antérieur. Ce tronc, après avoir reçû pluſieurs branches des vertébrales, & s'étant enſuite uni avec une branche de la dixiéme paire, il fournit quelques petites branches aux muſcles de l'os hyoïde ; il va enfin ſe diſtribuer à la baſe de la langue, & pénétrant tout ſon corps en différentes manieres, il ſe joint à des branches de la cinquiéme paire, pour ſe terminer enſemble à la ſurface de la langue en maniere de petites houpes, qui ſont l'organe immédiat du goût. Les moteurs de la langue, ou les guſtatifs.

La dixiéme paire a auſſi pluſieurs racines à côté de la moëlle de l'épine ; & montant un peu, ces Nerfs percent la dure-mere à l'endroit où les arteres vertébrales montent au cerveau, & ils ſortent entre l'occipital & la premiere vertébre du cou, par une couliſſe ou une petite gouttiere qui ſe trouve à la partie extérieure de cette vertebre. On ne convient pas au ſur- La dixiéme paire.

plus, ſi l'on doit avec Willis appeller cette paire la derniere du cerveau, ou ſelon d'autres Anatomiſtes, (comme M. Heiſter entr' autres) la premiere du cou. Ces Nerfs donnent une branche à la premiere paire du cou, qui va au premier plexus ou le ſupérieur de l'inter-coſtal; ils en fourniſſent encore une autre à la deuxiéme paire, & en produiſent une troiſiéme qui ſe communique avec l'inter-coſtal, & ſe diſtribuë enſuite en entier aux muſcles obliques de la tête. Voyez *Pl.* XXII. *Fig.* 4.

Les Anciens n'admettoient que ſept paires de Nerfs qui ſortoient du cerveau; ſçavoir, les deuxiéme, troiſiéme, cinquiéme, ſixiéme, ſeptiéme, huitiéme & neuviéme des Modernes; car ils ne regardoient pas les olfactifs comme des Nerfs, & croyoient que la dixiéme paire appartenoit à la moëlle de l'épine, & la quatriéme qui eſt petite, étoit inconnuë à la plûpart, ou priſe par d'autres pour de ſimples branches des autres Nerfs.

Arteres du cerveau.

Les carotides internes, & les vertébrales.

Quand on a enlevé le cerveau hors du crâne, l'on peut examiner les arteres qui lui appartiennent. Elles ſont au nombre de quatre; ſçavoir, les deux carotides internes, & deux autres arteres appellées *vertébrales*. Les deux premieres, une de chaque côté, pénetrent le crâne par un trou qui ſe trouve à la partie poſtérieure de la ſelle de l'os ſphénoïde, & donnent quelques petits rameaux à la glande pituitaire ſituée dans la ſelle de cet os; puis perçant la dure-mere, l'une & l'autre de ces arteres ſe diviſe en trois branches, qui ſont nommées antérieures, latérales, & poſtérieures. Les antérieures ſe joignent devant l'endroit où les nerfs optiques ſe communiquent; elles envoyent quelques branches vers l'os cribleux. Les branches latérales s'étendent latéralement ſur les deux demi-globes du cerveau; & les poſtérieures ſe réuniſſant derriere l'entonnoir, forment un tronc, & après avoir produit quelques branches latérales, ce tronc ſe porte ſur l'éminence annulaire, & ſe joint au tronc qui réſulte de la jonction des arteres vertébrales lorſqu'elles ont paſſé par le grand trou de l'os occipital juſqu'à la moëlle allongée. (Voyez *Pl.* XXII. *Fig.* 4.) Elles ſe diſtribuent enſuite plus profondément dans le cerveau; & après que les particules les plus volatiles du ſang qu'elles contiennent, ont été ſéparées par les glandes de ce viſcere, le ſuperflu retourne par les veines, qui le portent dans

les ſinus de la dure-mere, & de-là dans les veines jugulaires internes, comme on l'a déja dit au Chapitre IV.

Les tuniques des arteres ſont plus minces & plus foibles dans le cerveau que dans les autres parties du corps; ce qui fait qu'elles ſe rompent dans les violentes ſecouſſes que ſouffre le cerveau dans les coups, les chûtes, & les autres accidens qui peuvent le bleſſer; ainſi qu'on l'a dit ci-deſſus au ſujet des veines.

A la partie la plus étenduë de la moëlle allongée, où ſe joignent les nerfs optiques, ſe trouve un conduit que l'on a nommé en françois l'*entonnoir*, & en latin *infundibulum*, à cauſe de ſa figure. Il eſt formé par la pie-mere, & étant plus large dans ſon commencement, il va toujours en diminuant juſqu'à la glande pituitaire; il eſt revêtu intérieurement d'une ſubſtance médullaire. Par ſa partie ſupérieure, & la plus large, il embraſſe extérieurement une fente qui a communication avec le ventricule du grand cerveau; au moyen de quoi la liqueur de ces ventricules peut aiſément paſſer juſqu'à la glande pituitaire. Nous avons déja dit que cette idée étoit démontrée fauſſe, par cela ſeulement que le bout de cet entonnoir n'étoit point creux. L'entonnoir.

La glande pituitaire eſt ſituée au-dedans du crâne dans une cavité qu'on appelle la *ſelle de l'os ſphénoïde*. La dure-mere étant parvenuë aux bords de cette cavité, ſe diviſe ſuivant ſon épaiſſeur en deux parties, l'une inférieure & l'autre ſupérieure; l'inférieure tapiſſe la cavité, & s'attache à l'os par-deſſous; & la partie ſupérieure de la dure-mere couvre & ferme le deſſus de la ſelle, à l'exception de ſon milieu, où elle eſt percée d'un petit trou rond, & collée à la partie ſupérieure de la glande pituitaire qui eſt au-deſſous, & ſuſpenduë dans la ſelle du ſphénoïde par la partie ſupérieure de la dure-mere, à laquelle elle eſt collée; de ſorte qu'on peut paſſer un petit ſtilet d'un côté à l'autre entre cette glande & la membrane qui tapiſſe la ſelle; elle eſt cependant attachée en deſſous & à l'entour par quantité de filets, d'arteres & de nerfs. La glande pituitaire.

La glande pituitaire eſt enveloppée d'une membrane, qui eſt mince, adhérente au corps de la glande, & percée d'un petit trou qui répond à celui de la partie ſupérieure de la dure-mere dont on vient de parler. Elle eſt de plus parſemée de fibres charnuës, &

d'un grand nombre de nerfs, d'arteres & de veines, & composée de deux parties de différente substance, dont l'une est cendrée, & l'autre de couleur rougeâtre, qui sont toutes deux vésiculaires, & peut-être glanduleuses. On remarque entre ces deux parties, à l'endroit de leur union, une cavité commune, dans laquelle on observe quantité de petits trous, dont les plus sensibles appartiennent à la partie cendrée. Je crois que les fibres charnuës dont il est parlé ici, les trous de la partie cendrée, & la cavité de la glande, sont des choses gratuitement supposées : j'avouë que je n'ai jamais rien pu voir de tout cela.

La lymphe qui est filtrée par les Plexus choroïdes dans les ventricules du cerveau, tombe dans l'entonnoir, avec lequel ces ventricules communiquent ; de-là cette lymphe passe dans la cavité commune de la glande pituitaire, où elle se mêle avec la liqueur que la glande filtre ; puis après leur mêlange, elles passent ensemble dans les vésicules de la partie cendrée par le trou de communication de la cavité commune à cette partie, & ensuite dans les veines de la glande, par les conduits de décharge des vésicules de la partie cendrée ; de ces veines elles passent avec le sang dans les sinus qui sont dans l'épaisseur de la partie supérieure & inférieure de la dure-mere, & de-là elles continuent leur chemin par d'autres, qu'on appelle *sinus inférieurs*, dans les fosses jugulaires. Tout ce que M. Palfin dit ici n'est rien moins que vrai & prouvé, je ne l'ai laissé que pour qu'on apprît à connoître les erreurs des Anciens.

On remarque derriere l'entonnoir deux éminences, que les Modernes prennent pour des glandes. Ce sont les éminences mamillaires.

Quand on a situé le cerveau de la maniere qu'il se présente naturellement dans le crâne, d'où on l'a tiré pour voir ses parties inférieures, & après avoir séparé ses lobes postérieurs des parties voisines, on les renverse en devant avec la voûte à trois pilliers ; pour lors les trois premiers ventricules se trouvent réduits en un seul espace.

Le plexus choroïde.

Dans cet espace on voit un lacis composé de deux membranes, & d'une infinité de veines & d'arteres ; on le nomme *Plexus rétiforme* ou *choroïde*. Ses arteres viennent des carotides ; & ses vénules vont se déchar-

ger dans le quatriéme ſinus de la dure-mere, par une groſſe veine nommée la *veine de Galien.* On y remarque des vaiſſeaux lymphatiques; & Stenon a prétendu qu'il y avoit auſſi quantité de petites glandes, que l'on ne pouvoit appercevoir que par le moyen d'un microſcope, auxquelles il attribruë la filtration de la ſéroſité qui ſe trouve dans les ventricules : mais Meſſieurs Duverney & Ruyſch prétendent que ces petites glandes n'exiſtent point, & par conſéquent que les uſages qu'on leur a attribués ſont mal fondés. Ce lacis ſe diviſe en deux aîles, qui ſont étenduës de chaque côté dans les deux ventricules ſupérieurs.

Le Plexus choroïde, ſelon M. Duverney, n'eſt autre choſe que de petits feuillets membraneux godronnés : il en montra le deſſein à ſes Auditeurs ; & c'eſt ce que je lui entendis dire dans une Démonſtration du cerveau, qu'il fit le vingt-trois du mois de Septembre 1721. en ſa maiſon au Jardin du Roi, où il voulut bien me faire avertir de me rendre, avec un grand nombre de célébres Médecins & Anatomiſtes.

Les corps canelés.

Sous le lacis choroïde, l'on apperçoit dans ces deux ventricules deux groſſes éminences oblongues, que l'on nomme les *corps canelés.* On leur donne ce nom, parce qu'on y remarque, ſelon M. Willis, des ſillons qui y ſont gravés en aſſez grand nombre ; mais il y a de grands Anatomiſtes qui diſent qu'il ne s'y en trouve point abſolument. Ces Anatomiſtes n'ont examiné que l'extérieur de ces éminences : c'eſt à l'intérieur que le mêlange de la ſubſtance blanche & de la griſe forme les ſtries ou canelures, qui ont fait appeller ces éminences du nom de *corpora ſtriata.* Ils panchent l'un vers l'autre par leur partie antétieure, & s'uniſſent preſque enſemble ; mais par leur partie poſtérieure ils ſont moins gros, & plus éloignés l'un de l'autre. Ils ſe joignent en devant par le moyen d'une avance médullaire, qui reſſemble à un cordon nerveux, & qu'on nomme *la commiſſure antérieure du cerveau.*

Ces deux corps forment les extrémités ou les bouts des jambes de la moëlle allongée en devant.

Subſtance des corps canelés.

La ſubſtance extérieure des corps canelés eſt d'une couleur cendrée, ſemblable à celle de la ſubſtance corticale du cerveau, à cauſe du mêlange des vaiſſeaux ſan-

guins qui s'y diſtribuent. Pour peu qu'on enléve de cette ſubſtance canelée en la ratiſſant ſimplement, ou la coupant en longueur, on apperçoit beaucoup de lignes blanchâtres & médullaires, & de lignes griſâtres. Willis a fait un grand fond ſur ces ſortes de lignes, qui l'ont porté à croire qu'elles ſont les réſervoirs des impreſſions que l'ame reçoit par les objets extérieurs; en ſorte que, ſelon lui, ces lignes ſont les traces des différens cours des eſprits qui répréſentent à l'ame différentes eſpéces. Les corps canelés ont à-peu-près la groſſeur d'une olive. Voyez *Pl.* XXIII. *Fig.* 2. C. D.

Les couches des nerfs optiques.

Après ces deux corps, on découvre deux autres éminences qui ſont appellées les *couches des nerfs optiques*, parce que ces nerfs en ſortent effectivement. Leur ſubſtance eſt blanche extérieurement, & cendrée en dedans. Leur figure eſt oblongue, & leur ſituation eſt au-deſſus des jambes de la moëlle allongée.

Au-deſſous de celles-ci il y a quatre autres éminences ſituées ſur la partie poſtérieure de la moëlle allongée: les unes antérieures & plus éminentes, ont été appellées par les Anciens *nates*; & les poſtérieures, qui ſont moins conſidérables, ont été nommées *teſtes*: mais parce que ces termes portent avec eux quelque eſpéce d'obſcénité, les Anatomiſtes modernes, plus polis que les anciens, ont appéllé les premieres, *protubérances orbiculaires majeures*, & les deux autres *protubérances orbiculaires mineures*. Il y a derriere les dernieres une protubérance médullaire, ſituée tranſverſalement, dans le voiſinage de laquelle naiſſent les nerfs pathétiques. Ce cordon eſt à la partie poſtérieure du troiſiéme ventricule, on le nomme la *commiſſure poſtérieure du cerveau*, il ne s'étend pas fort avant de côté & d'autre; mais la commiſſure antérieure, de laquelle nous avons déja dit un mot, s'avance en travers juſque par de-là la partie moyenne du cerveau, ainſi que je crois l'avoir le premier démontré en l'année 1743.

Les nates.

Les teſtes.

Comme ces quatre éminences ſe touchent d'abord par leurs parties latérales intérieures, & qu'elles ſont ſéparées par leurs parties inférieures de la moëlle allongée, elles forment en cet endroit une cavité ou conduit, qui s'étend juſqu'au-deſſous du cervelet, & où l'on établit le quatriéme ventricule; & parce qu'il

Le quatriéme ventricule.

ſe termine

se termine au-dessous du cervelet en façon de plume à écrire, l'on a nommé son extrémité *calamus scriptorius.*

La partie de ce conduit qui se trouve au-dessous de deux protubérances orbiculaires, s'appelle l'*aquéduc de Sylvius*, dont l'orifice postérieur se nomme l'*anus.* L'anus.

Vers le devant, entre les jambes de la moëlle allongée, il y a une fente qui se nomme la *vulve*, ou l'*orifice antérieur*, qui va vers l'entonnoir, & communique avec les ventricules supérieurs ou latéraux, & avec le troisiéme & le quatriéme qui lui sont continus, comme nous l'avons dit ci-dessus. La vulve.

La partie de ce conduit qui s'étend depuis l'anus jusqu'au quatriéme ventricule, est située dans cette partie de la moëlle allongée, qui est entre le cerveau & le cervelet, & qu'on nomme l'*isthme.*

La partie supérieure de ce conduit qui se trouve entre les protubérances mineures, & les éminences vermiformes antérieures du cervelet, (auxquelles elle s'attache par ses deux extrémités, de même qu'aux productions qui vont du cervelet aux protubérances mineures, par ses côtés) se nomme la *grande valvule*; elle est formée de la substance médullaire: son usage est d'empêcher que la lymphe ne tombe sur les nerfs qui sont à la base du crâne.

Tout auprès de l'orifice du conduit qui va de devant en arriere au quatriéme ventricule, l'on apperçoit la glande pinéale, qui est revêtuë de la pie-mere, & parsemée de beaucoup de vaisseaux sanguins que lui fournit le plexus choroïde, auquel elle est attachée. Elle est encore attachée de chaque côté aux protubérances orbiculaires majeures, par un petit cordon, que Warthon a pris pour un nerf qui se distribuë seul dans cette glande. On nomme ces petits cordons les *pédicules de la glande*; ils sont produits par deux lames médullaires, que l'on voit s'étendre de devant en arriere sur les couches des nerfs optiques, dans l'endroit où ces deux éminences s'adossent: les lames dont est ici question, naissent du pilier antérieur de la voûte, ainsi que je l'ai découvert & démontré il y a plus de dix années. On y a quelquefois trouvé des pierres; & on lui a donné l'épithete de *pinéale*, à raison de sa figure qui a du rapport à celle d'une pomme de pin: elle est d'une couleur un peu jaunâtre, La glande pinéale.

& sa grosseur n'excéde pas celle d'un petit pois. Voyez *Pl.* XXIII. *Fig.* 2. e.

Descartes a rendu cette petite glande recommandable dans son Systême Philosophique, en y établissant le siége de l'ame : car il suppose, 1°. que les ventricules sont remplis d'esprits. 2°. Que la glande pinéale est au milieu & comme flottante. 3°. Que tous les nerfs aboutissent, autour des ventricules, à la glande pinéale immédiatement. Il prétend encore que les esprits doivent être divisés en autant de petites colonnes, dont chacune aboutit à un pore de la glande pinéale. 4°. Que les nerfs sont tendus comme des cordes de luth, & qu'étant remués en l'une de leurs extrémités par l'impression de quelque corps extérieur, ils doivent communiquer du mouvement à la glande. 5°. Que le mouvement de la glande la faisant pancher d'un certain côté, détermine les esprits à couler en certains muscles. 6°. Que c'est à l'occasion des mouvemens de la glande que l'ame pense, à l'occasion des pensées de l'ame que la glande se remuë, & fait couler les esprits en certaines branches de nerfs, & en certains muscles plûtôt qu'en d'autres.

Le brillant de cette opinion a d'abord fait illusion aux gens crédules & aux esprits superficiels, parce qu'elle explique d'une façon assez méchanique & assez facile, la plûpart des actions animales ; mais ensuite les gens sensés ayant compris qu'elle est appuyée sur des suppositions toutes contraires à la disposition des parties, ils ont changé de sentiment. 1°. Parce qu'on ne peut pas soutenir que les esprits soient renfermés dans les ventricules. 2°. Parce que la glande pinéale est fermement attachée, & qu'elle ne peut point se pancher, comme on le suppose. 3°. On peut voir que les nerfs n'aboutissent point par leurs extrémités autour des parois des ventricules, ni à la glande ; de sorte que tout ce beau tissu d'idées s'évanouit dès qu'on l'examine à fond.

Après cette description détaillée de toutes les parties contenuës dans la portion inférieure du grand cerveau, où se trouvent ses ventricules, il est aisé, par ce que nous en avons dit ci-devant, de se convaincre que ces différens ventricules ne composent en effet qu'une seule cavité, où se trouvent irréguliérement sculptées différentes éminences, dont la connoissance

ne sert presqu'à rien, ni pour la Médecine, ni pour la Chirurgie ; mais qui n'ont pas laissé de donner lieu aux Physiciens, faute d'avoir les véritables notions de la maniere dont l'ame exerce ses fonctions, de former sur la disposition de cet organe des discours frivoles, qui loin de nous apprendre quelque chose d'utile, ne servent qu'à faire connoître leur ignorance, & l'effort qu'ils donnent à leurs idées pleines d'illusion.

A présen il faut rapporter le sentiment de M. du Petit, Docteur en Médecine, & Membre de l'Académie Royale des Sciences de Paris, touchant le croisement des nerfs dans le cerveau, suivant qu'il l'a écrit à un autre Docteur de ses amis, dans une Lettre imprimée en 1710. où il dit que les esprits animaux qui se filtrent dans la partie droite du cerveau, servent aux mouvemens des parties gauches du corps ; & que ceux qui se filtrent dans la partie gauche, servent aux mouvemens des parties droites, du moins à ceux des bras & des jambes.

Bonnet, dans son Ouvrage intitulé *Sepulchretum, sive Anatomica Practica*, Tom. I. pag. 328. rapporte que Cassius & Aretæus ont crû que les nerfs s'entrelassoient à leur origine, & se croisoient de maniere que ceux du côté droit passoient au côté gauche, & ceux du gauche passoient au côté droit. Prosper, Martianus, Cæsalpin, & Hofmann ont été de ce sentiment : ils n'avoient point de peine à expliquer sur ce principe, la maniere dont il arrive des paralysies aux playes de tête, du côté qui leur est opposé.

M. Petit rapporte aussi dans cette Lettre plusieurs observations de personnes blessées, attaquées de paralysies du côté opposé à leurs blessures, & des expériences faites sur le cerveau des chiens vivans, qui prouvent que les paralysies arrivent toujours du côté opposé aux playes de tête, de même que d'autres maladies qui en sont les causes primitives.

Bonnet, dans le même Ouvrage qui vient d'être cité, rapporte encore plusieurs observations qui prouvent la même chose touchant les playes de tête.

Dans la susdite Lettre M. Petit marque de plus, qu'il croit avoir découvert la maniere dont se fait le changement des esprits animaux d'un côté à l'autre : il se fonde sur le raisonnement suivant.

» Toute la substance corticale (dit-il) qui se trouve

» dans les deux hémiſpheres du cerveau, fournit la
» ſubſtance médullaire, qui n'eſt qu'un aſſemblage
» d'un nombre infini de tuyaux, dont les uns produi-
» ſent le corps calleux, & les autres ſe raſſemblent
» pour former les corps canelés. La partie inférieure
» des jambes de la moëlle allongée, qui paroiſſent
» entre les nerfs optiques & l'éminence annulaire,
» eſt une continuité des corps canelés. Les fibres mé-
» dullaires qui compoſent cette moëlle allongée,
» paſſent au-travers de l'éminence annulaire, &
» ſont ſéparées les unes des autres par les fibres de
» cette éminence, avec leſquelles elles ſont entre-
» laſſées, & ſe raſſemblent à la partie inférieure de
» cette même éminence pour former les corps py-
» ramidaux. Chaque corps pyramidal ſe diviſe, à ſa
» partie inférieure, en deux gros paquets de fibres,
» quelquefois en trois, & même en quatre. Celles
» du côté droit paſſent au côté gauche, & celles
» du côté gauche paſſent au côté droit, en s'enga-
« geant les unes entre les autres; de maniere que,
» cette ſtructure ſuppoſée, le mauvais ſuc qui peut
» obſtruer les fibres nerveuſes d'un côté, doit pro-
» duire ſon effet le plus marqué du côté oppoſé, &
» par conſéquent la cauſe qui produit la paralyſie
» d'un côté, doit venir du côté contraire. »

M. Petit eſt le premier qui a fait cette découverte, & M. Winſlow a vérifié cette ſtructure pluſieurs fois dans ſes Cours publics & particuliers, ainſi qu'il m'a fait l'honneur de me le dire lui-même.

CHAPITRE VI.

Du Cervelet, ou petit Cerveau.

Ce que c'eſt que le cervelet. LE Cervelet ou le petit cerveau, eſt un corps médullaire ſitué dans la partie inférieure & poſtérieure du crâne. Voyez *Pl.* XXIII. *Fig.* 1. F. F.

Sa figure. Sa figure, plus large que longue, eſt aſſez ſemblable à une boule applatie, & ſon volume eſt ſix fois moindre que celui du grand cerveau.

Sa diviſion. Il eſt partagé en deux lobes, qui rempliſſent les

deux fosses inférieures de l'os occipital ; & ces deux lobes sont séparés des lobes postérieurs du cerveau, au moyen d'un repli de la dure-mere.

Le Cervelet est composé de deux sortes de substances, comme le cerveau, qui semblent être un peu plus solides ; sa substance extérieure, qui est cendrée, imite la corticale du cerveau, & paroît glanduleuse ; & l'intérieure, qui est blanchâtre, est médullaire, & n'est autre chose qu'un amas de tuyaux qui commencent comme par plusieurs branches de la premiere, & vont vers le milieu ; & par les enfoncemens que fait la substance cendrée avec la partie blanche, elle répréfente assez bien, quand on la coupe dans son milieu selon sa longueur, la figure des branches d'un arbre. Voyez *Pl.* XXIII. *Fig.* G. G. Sa substance.

La surface du Cervelet est inégale, moins à cause de ses circonvolutions, comme au cerveau, que par les lignes régulieres dont il est sillonné, qui se continuent d'un côté à l'autre ; de maniere que ce viscere semble être extérieurement composé de plusieurs lames, situées en lignes paralleles les unes à l'égard des autres.

Ces lames dans leur milieu ont plus de grandeur, & diminuent à proportion qu'elles s'avancent en avant ou en arriere, jusqu'à ce qu'elles se terminent par une double production, que l'on nomme *vermiforme*, dont l'antérieure, qui est plus longue & plus courbée, se trouve placée sur le quatriéme ventricule. L'intervalle de ces lignes, comme l'interstice des circonvolutions du cerveau, est revêtu de la pie-mere, qui soutient & conduit jusques dans l'intérieur du Cervelet les vaisseaux sanguins, au moyen desquels ces lames sont liées les unes avec les autres. Productions vermiformes.

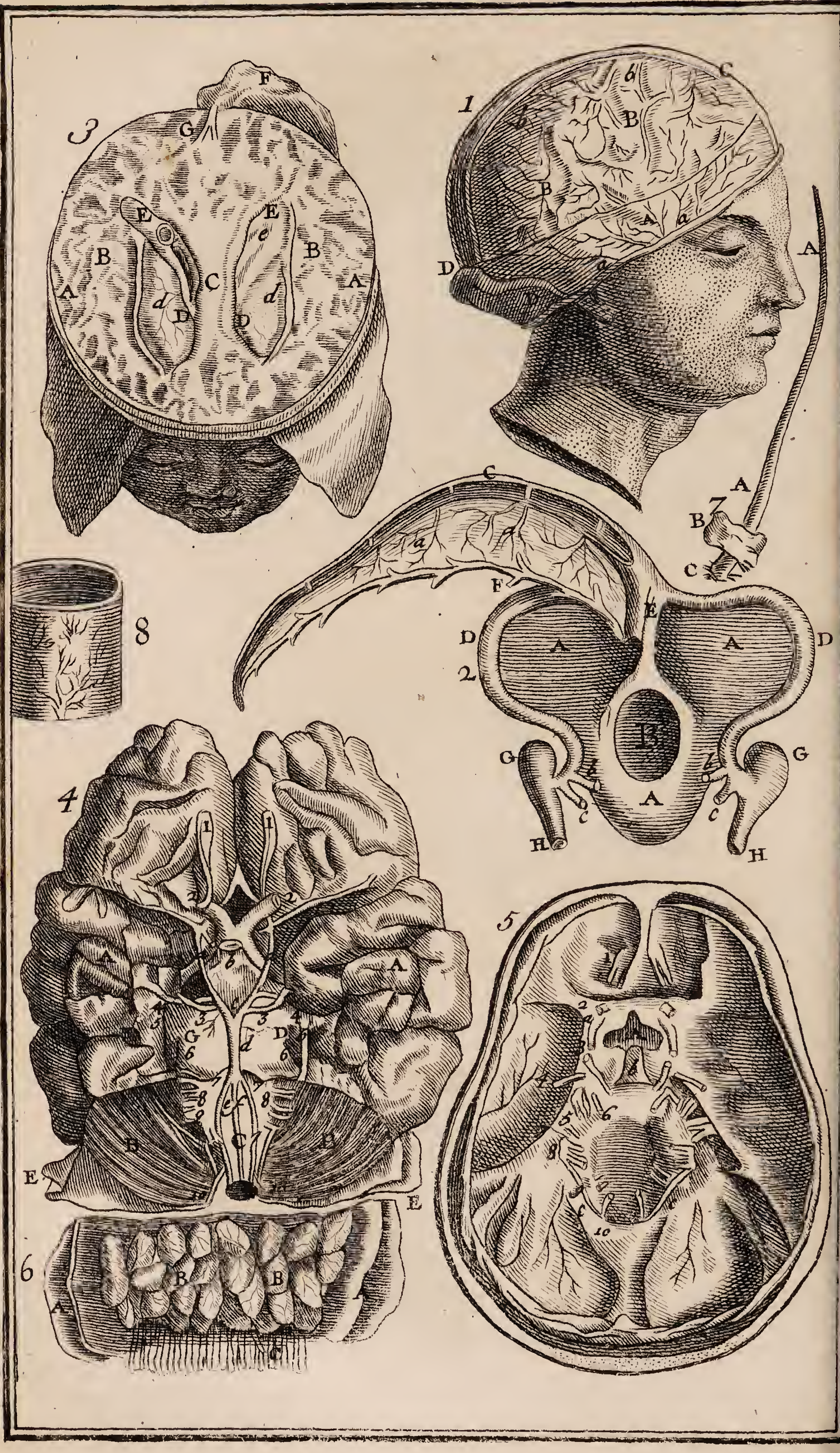
Le Cervelet reçoit des branches d'arteres des carotides internes, mais plus encore des arteres vertébrales, situées aux environs, auxquelles se joignent quelques veines qui partent des sinus latéraux. Vaisseaux sanguins du cervelet.

Ce viscere tient aux deux côtés de la moëlle allongée par deux pédicules, en chacun desquels Willis a observé trois productions médullaires, dont les premieres, une de chaque côté, montent du Cervelet vers les protubérances orbiculaires mineures, & forment la grande valvule du cerveau. Les deux suivantes sont un peu larges, & descendant vers la partie in- La grande valvule du cerveau.

férieure de la moëlle allongée, elles forment l'éminence annulaire, ou le pont de Varole. Les dernieres vont vers le derriere, ſe confondent avec la moëlle allongée, & la fortifient par les faiſceaux de leurs fibres.

Le Cervelet reçoit un lacis particulier de vaiſſeaux ſanguins vers les productions vermiformes, dans lequel on n'apperçoit pas de petites glandes, comme on l'a crû.

La queuë de la moëlle allongée, dont nous avons fait mention au Chapitre précédent, a une partie antérieure & une poſtérieure. Les corps pyramidaux & les olivaires, font la plus grande portion de ſa partie antérieure; & les dernieres productions médullaires des pédicules, dont on a parlé ci-deſſus, forment preſque toute la partie poſtérieure de la queuë de la moëlle allongée, & vont enſuite à la moëlle de l'épine.


1
2
3
4
5
6
7
8

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XXII. PLANCHE, où ſont repréſentées les Parties intérieures de la Tête ; ſçavoir, les Membranes du Cerveau, le grand & le petit Cerveau, la Moëlle Allongée, & les Vaiſſeaux de ces parties. On y a joint deux figures qui repréſentent la ſtructure & les Vaiſſeaux des Poils.

LA FIG. 1. repréſente la Tête, de laquelle on a ôté le deſſous du crâne, & une grande partie de la dure-mere.

A *Une partie de la dure-mere qui reſte encore.*
aa *Ses veines & ſes arteres propres.*
B *Le cerveau recouvert de la pie-mere.*
C *Le ſinus longitudinal ſupérieur.*
b b *Ses branches, qui ſe diſtribuent dans le grand cerveau.*
DD *Les deux ſinus latéraux.*

LA FIG. 2. repréſente les ſinus de la dure-mere, avec la faux, & une partie des veines jugulaires internes, comme ſi tout cela étoit ſéparé des autres parties.

A A A *Une partie du crâne.*
B *Le grand trou de l'occipital.*
C *Le ſinus longitudinal ſupérieur, ouvert, où l'on voit quelques fibres tenduës tranſverſalement.*
D D *Les deux ſinus latéraux.*
E *Le quatriéme ſinus coupé.*
F *Une branche du quatriéme ſinus ſituée à la partie inférieure de la faux, & appellée ſinus longitudinal inférieur.*
G G *Deux ſinus tortueux, à l'endroit où les ſinus latéraux de la dure-mere s'uniſſent avec les veines jugulaires internes, pour modérer l'impétuoſité du ſang.*
H H *Les veines jugulaires internes coupées.*
a a *La faux, avec les branches des veines du ſinus longitudinal ſupérieur.*
b b *Les branches des ſinus latéraux, qui ſe communiquent avec les vertébraux.*
c c *Les branches qui vont à la glande pituitaire.*

LA FIG. 3. représente le grand cerveau, dont on a emporté la partie supérieure pour faire voir les ventricules.

A A *La substance corticale du grand cerveau.*
BB *La substance médullaire.*
C *Une partie du corps calleux, au-dessous de laquelle se trouvent la voûte à trois piliers & le septum lucidum.*
D E *Une des cavités latérales du grand cerveau, dans laquelle on voit*
D *le corps canelé.*
d *Les vaisseaux sanguins qui se distribuent extérieurement dans le corps canelé.*
E *Une des jambes de la moëlle allongée.*
e *Une des ailes du plexus choroïde.*
F *La dure-mere renversée vers le derriere.*
G *Le quatriéme sinus tiré un peu en-dehors.*

LA FIG. 4. représente le cerveau tiré en entier hors du crâne, & renversé, afin de voir à sa partie inférieure la sortie des nerfs, & l'entrée des arteres.

A A *Le grand cerveau revêtu de la pie-mere.*
B *Le petit cerveau revêtu de la même membrane.*
C D *La moëlle allongée.*
D *Le processus annulaire de la moëlle allongée.*
E *La membrane arachnoïde.*
a *Le rameau intérieur de l'artere carotide.*
b *L'entonnoir.*
c *Deux glandes situées derriere l'entonnoir.*
d *L'union du tronc des carotides internes avec celui des arteres vertébrales.*
e e *Les arteres vertébrales ou cervicales.*
f *Un rameau qui provient de l'union des arteres vertébrales, & qui s'étend le long de la moëlle spinale.*
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. *Autant de Paires de nerfs au-dedans du crâne, qui proviennent de la moëlle allongée.*

LA FIG. 5. représente la base du crâne, dans laquelle on voit comment les nerfs qui en sortent, sont cachés sous la dure-mere.

A *La glande pituitaire.*
a *La carotide interne.*
b *L'entonnoir.*
c c *Les nerfs spinaux, qui se joignent auprès de la huitiéme paire ou la paire vague.*
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. *suite des nerfs, comme ci-dessus.*

LA FIG. 6. représente la substance corticale du cerveau, selon le sentiment de quelques Modernes.

A *Les tégumens du cerveau.*

B *Les glandes de la substance corticale du cerveau.*

C *Les fibres creuses de la substance médullaire.*

LA FIG. 7. représente une partie du poil, vuë par le microscope.

A A *Le poil.*

B *Une partie de l'épiderme, adhérente au poil.*

C *La racine du poil.*

LA FIG. 8. représente une partie d'un cheveu, dans laquelle on voit une infinité de vaisseaux merveilleusement entrelassés les uns dans les autres, comme ils se voyent par le microscope.

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XXIII. PLANCHE, dans laquelle eſt repréſentée la ſtructure intérieure du grand & du petit Cerveau, & de la Moëlle Allongée, avec le quatriéme ſinus.

LA FIG. I. repréſente le grand cerveau, dont on a emporté la partie ſupérieure, & renverſé la voûte vers le devant.

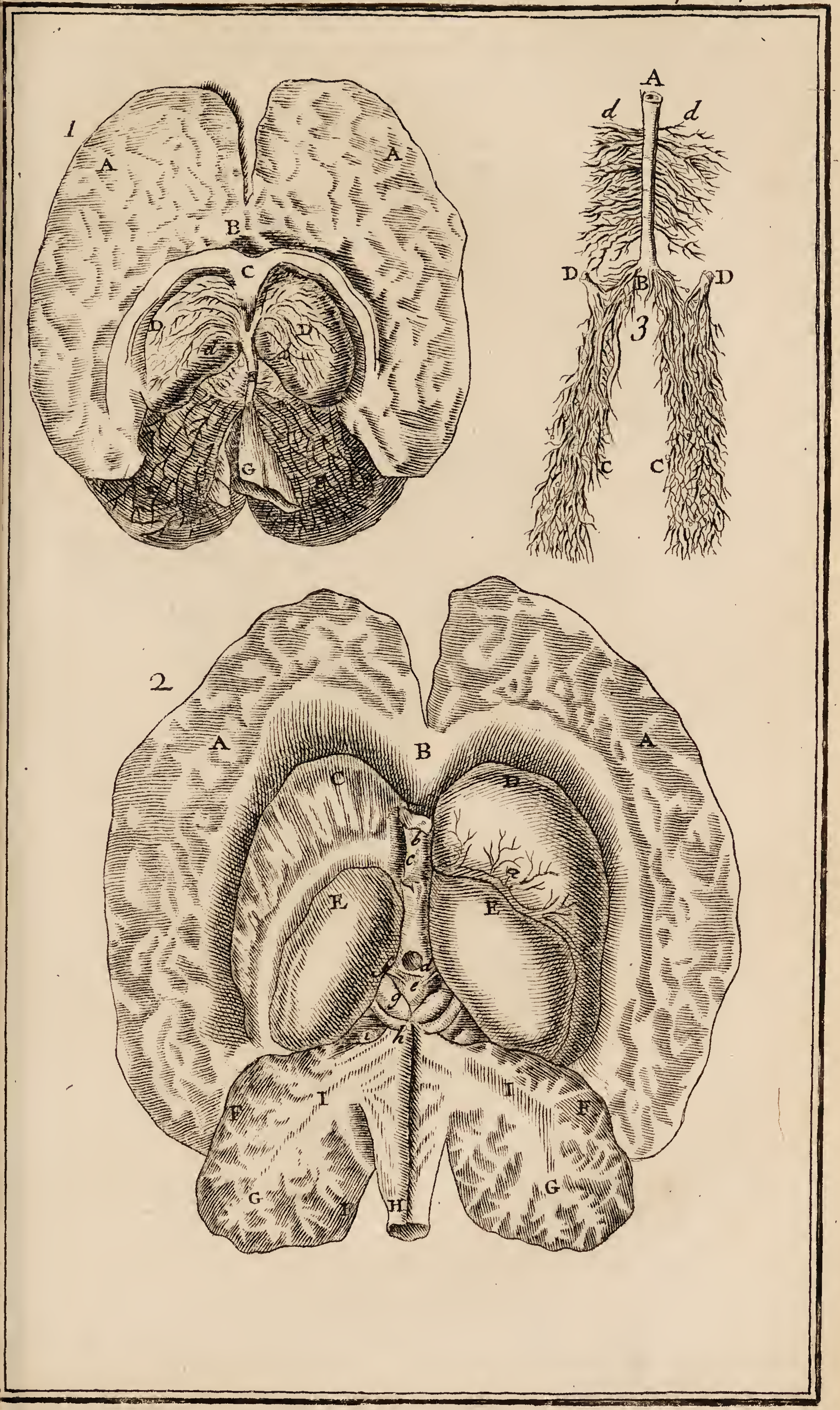
A A *La ſubſtance corticale du cerveau.*
B *La médullaire.*
C *La voûte renverſée vers le devant.*
D D *Les corps canelés.*
E *Le quatriéme ſinus, avec ſes branches étenduës ſur la glande pinéale.*
d d *Le plexus choroïde.*
F F *Le cervelet.*
G *Une partie de la dure-mere.*

LA FIG. 2. repréſente la voûte, le plexus choroïde étant emporté.

A A *La ſubſtance extérieure du cerveau.*
B *Les parois des ventricules du cerveau.*
C *Le corps canelé, dont on a enlevé une partie ſupérieurement.*
D *Le même en ſon entier.*
E E *Les jambes de la moëlle allongée.*
a *Les vaiſſeaux ſanguins du corps canelé.*
b *Le pilier antérieur de la voûte, coupé.*
c *La fente ou le paſſage vers l'entonnoir.*
d *Un trou rond, ou le paſſage au quatriéme ventricule.*
e *La glande pinéale.*
f *Petits cordons médullaires, que Warthon a pris pour des nerfs.*
g *Les nates.*
h *Les teſtes.*
F F *La ſubſtance corticale du cervelet.*
G G *La médullaire.*
H *L'extrémité de la moëlle allongée.*
I I *Les pédicules médullaires, qui vont du cervelet à la moëlle allongée.*

LA FIG. 3. repréſente le quatriéme ſinus, avec le plexus choroïde.

A *Le quatriéme ſinus coupé vers ſon origine.*
B *Sa diviſion en pluſieurs*


1
A
A
B
C
D
D
d
G
A
d
d
D
B
D
3
C
C
2
A
B
A
C
D
b
c
a
E
E
d
e
g
h
I
I
F
F
G
G
H

branches, qui forment la plus grande partie du plexus choroïde.

C C *Les ailes ou grands rameaux du plexus choroïde.*

D D *Les arteres qui se joignent avec le sinus, & qui forment ensemble par le moyen de leurs branches, le plexus choroïde.*

d d *Les petites branches, tant des arteres que du sinus, qui sont étenduës sur la glande pinéale.*

CHAPITRE VII.

De l'usage du Cerveau, & de ses principales parties.

ON ne sçauroit douter que la séparation des esprits animaux de la masse du sang ne se fasse dans le Cerveau : car ce viscere se trouvant situé à la partie du corps la plus élevée, les arteres y sont portées du cœur par une voie directe, & par ce moyen les parties du sang les plus subtiles qui y sont séparées, sont distribuées ensuite à toutes les parties du corps : en effet les nerfs, qui sont les organes de cette distribution, partent immédiatement du cerveau, ou médiatement de la moëlle de l'épine, de sorte qu'étant bouchés ou coupés entre les organes des sensations & leur principe, les actions sont abolies. De même lorsque la moëlle épiniere dans les animaux même les plus parfaits, est coupée transversalement, ou seulement obstruée près de la moëlle allongée, les parties extérieures, qui sont au-dessous, deviennent paralytiques, sans pour cela que les parties intérieures cessent de se mouvoir ; parce que les esprits animaux leur sont communiqués du Cerveau par la paire vague & les inter-costaux : on voit même que les grenouilles auxquelles on a ôté le cœur, continuent encore de sauter & de se mouvoir comme auparavant, parce que les esprits ne laissent pas pour cela d'influer dans leurs muscles.

Le Cerveau étant obstrué, ou comprimé, par une cause intérieure, les fonctions de toutes les parties cessent ; parce que les esprits qui sont nécessaires pour produire ces actions, sont empêchés de couler vers les organes.

Le sang étant donc porté au Cerveau par les arteres, ces arteres se divisent en une infinité de petits tuyaux, dont chacun se termine à quelqu'une des petites glandes qui composent la substance corticale du cerveau ; & ces petites glandes ont leurs pores tellement disposés, qu'ils n'admettent que les particules du sang

les plus volatiles, que l'on dit être, pour cette raison, des esprits animaux, pendant que les autres particules du sang retournent par les veines : ainsi ces particules spiritueuses enfilant la route des fibres médullaires qui partent des glandes, passent ensuite dans les nerfs, pour servir aux fonctions qui dépendent tant du grand que du petit Cerveau, & de la moëlle de l'épine.

Mais parce que la substance médullaire du grand Cerveau a beaucoup d'étenduë, & qu'elle ne peut pas être toute employée à former des nerfs, il semble qu'une portion de cette substance peut servir aux sens intérieurs; de sorte qu'on peut dire, que comme l'ame est déterminée aux fonctions des sens extérieurs, selon que les esprits portent intérieurement les motions qui viennent des objets du dehors, les sensations intérieures s'exécutent aussi selon que ces mêmes esprits font des impressions différentes sur les fibres médullaires qui ne sortent point du Cerveau.

Usage du cerveau, & du cervelet.

Pour ce qui est de l'usage du Cerveau, & de celui du cervelet, Willis croit que c'est dans le grand Cerveau que s'exécutent l'imagination, le raisonnement, la mémoire & les principales fonctions de l'ame, & que ce sont les nerfs qui partent du Cerveau, qui fournissent les esprits qui servent aux mouvemens volontaires dont nous avons connoissance; & quant au cervelet, qu'il sert à la production des esprits qui sont employés aux mouvemens naturels & involontaires, comme sont ceux du cœur & des visceres contenus dans la poitrine, des muscles de la respiration, des organes qui servent à la digestion & à la distribution du chyle, & à d'autres fonctions qui se font involontairement & sans notre connoissance.

Les Anciens disoient que le grand espace qui renferme les trois ventricules, servoit à recevoir la lymphe qui, selon eux, se sépare dans le lacis choroïde, & qui coule ensuite par la fente vers l'entonnoir & vers la glande pituitaire.

A l'égard des éminences & des contours, &c. que l'on apperçoit dans le Cerveau, il seroit difficile de leur assigner des fonctions particulieres, & nous laissons volontiers ce soin à ces Physiciens du premier ordre, qui ont une telle fécondité de génie, qu'ils sçavent donner des solutions aux difficultés les moins explicables; ces prétenduës explications n'étant d'au-

cun uſage dans la Pratique Médicinale & Chirurgicale : & comme des deux parties qui compoſent l'homme, l'ame eſt celle qui eſt la moins connuë, auſſi les organes qui ſervent aux principales fonctions de l'ame, ſont de toutes les parties du corps les moins développées.

CHAPITRE VIII.

De la Moëlle de l'Epine.

Ce que c'eſt que la moëlle de l'épine.

LA Moëlle de l'épine eſt une continuation de la Moëlle allongée, laquelle deſcendant par le grand trou de l'os occipital, change de nom & prend celui de *Moëlle de l'épine*, à cauſe qu'elle s'engage dans le long canal des os qui la compoſent, & qui s'étend depuis la tête juſqu'à l'extrémité de l'os ſacrum. Voyez *Pl.* XXIV. *Fig.* 1.

Sa ſubſtance.

Elle eſt d'une ſubſtance toute ſemblable à celle de la Moëlle allongée, auſſi-bien qu'à celle du corps calleux, ſi ce n'eſt qu'elle eſt un peu plus ferme & plus fibreuſe vers ſa partie inférieure, ſçavoir depuis la derniere vertebre du dos juſqu'à la fin de l'os ſacrum. Auſſi ſe trouve-t-il dans la Moëlle de l'épine une certaine ſubſtance qui n'eſt pas ſi blanche que l'autre, mais ſemblable à la ſubſtance corticale du cerveau, & eſt probablement glanduleuſe, laquelle ne s'étend que juſqu'à la premiere vertebre des lombes, & qui n'eſt pas ſituée extérieurement comme au cerveau, mais intérieurement, parce que les fibres médullaires qui partent de la ſubſtance corticale, n'auroient pû, ſans cela, ſortir de l'épine. Il y a peu de cette ſubſtance dans la Moëlle de l'épine de l'homme ; mais il ſemble qu'il y en ait plus dans celle de quelques autres animaux, comme dans les chiens.

C'eſt la raiſon pour laquelle cette ſubſtance intérieure fournit auſſi quelques fibres, qui accompagnent les nerfs qui partent de la Moëlle de l'épine, & portent les eſprits qui ont été filtrés à toutes les parties du corps ſituées au-deſſous de la tête : d'où il arrive que, bien que le paſſage des eſprits qui viennent du

cerveau, ſoit intercepté dans une paralyſie univerſelle, la nutrition des parties paralytiques, pour laquelle les eſprits ſont néceſſaires, ne laiſſe pas de continuer de ſe faire imparfaitement.

Nerfs qui ſortent de la moëlle de l'épine.

Il ſort ordinairement de la Moëlle de l'épine trente paires de nerfs, leſquels outre les membranes qui les enveloppent, ne ſont autre choſe que des fibres creuſes médullaires, dont les unes ſortent par devant & les autres par derriere, & ſe joignant à chaque côté forment des nerfs. Ces nerfs étant ſortis d'entre les vertebres, s'envoyent une branche les uns aux autres, & produiſent en cet endroit un petit plexus ganglioforme.

La Moëlle de l'épine (qui n'eſt, pour ainſi dire, qu'un cerveau prolongé dans toute la longueur du canal formé par les os qui compoſent l'épine, étant poſés les uns ſur les autres) eſt revêtuë de cinq membranes: la premiere eſt très-forte, & produite des ligamens qui lient les vertebres enſemble: la ſeconde eſt la *celluleuſe*, ou *l'adipeuſe*, ainſi nommée parce que dans les corps gras on y rencontre de la graiſſe. La troiſiéme eſt la dure-mere: la quatriéme eſt l'arachnoïde; & la cinquiéme eſt la pie-mere.

Son épaiſſeur.

Cette Moëlle paroît être épaiſſe d'un doigt, mais cette épaiſſeur n'eſt pas égale par-tout.

Sa figure.

Sa figure eſt ronde & oblongue, & la pie-mere la ſépare en ſon milieu, ſelon ſa longueur, en partie droite & gauche: cette ſéparation ne s'étend pas de devant en arriere abſolument, mais à une ligne ou deux de profondeur tant en devant qu'en arriere; & c'eſt au moyen de cette membrane que les arteres & les veines ſont ſoutenuës & ſe diſtribuent par une infinité de rameaux dans la ſubſtance glanduleuſe & médullaire, dans toute l'étendue du canal de l'épine.

Ses arteres.

Les arteres de la Moëlle de l'épine lui viennent des branches de l'aorte: car, ſuivant l'obſervation de Willis, les arteres vertébrales ou cervicales, ſorties des ſous-clavieres de chaque côté, montent en droite ligne vers l'occiput, & envoyent de l'aſſemblage de chaque vertebre un rameau, & de l'union de ces rameaux il deſcend une branche conſidérable dans laquelle, ſelon toute l'étenduë de la Moëlle ſpinale, ſont inſérées au-deſſus du cœur les branches des arteres cervicales.

Par en bas, à l'endroit où l'aorte eſt ſituée ſur les

vertebres, elle donne des branches, qui passent entre ces os, à toute la Moëlle spinale.

Sinus vertébraux.

Le même Auteur met aussi dans cet endroit deux sortes de conduits veineux, dont quelques-uns sont nommés *sinus* vertébraux, lesquels se communiquent par leur partie supérieure aux sinus latéraux de la dure-mere, & s'étendent avec le lacis des arteres le long de la Moëlle de l'épine, auxquels se joignent encore des branches des veines vertébrales & de l'azygos : & au-dessus des reins, où la veine-cave est située sur les vertebres, elle donne, aussi-bien que l'aorte, quelques branches à la Moëlle spinale.

Usage de la moëlle de l'épine.

L'usage de la Moëlle de l'épine est de fournir les nerfs qui se distribuent à toutes les parties extérieures du corps qui sont situées au-dessous de la tête, & même à quelques parties intérieures.

Il semble que les nerfs qui partent de la Moëlle de l'épine sont presque tous une continuation de la Moëlle allongée, comme appartenant à la substance médullaire du grand cerveau, & adhérant à la substance corticale ; de maniere que l'on croit communément que ces nerfs portent les esprits qui servent aux fonctions animales, & que ceux que fournit le petit cerveau servent aux fonctions naturelles & involontaires : car l'expérience nous apprend que nous pouvons mouvoir volontairement toutes les parties qui reçoivent leurs nerfs de la Moëlle spinale.

De plus, il semble que la Moëlle de l'épine par sa substance intérieure, qui est probablement glanduleuse, filtre les esprits du sang qui y est porté par les arteres.

Au reste, une playe faite à la Moëlle spinale est d'autant plus dangereuse, que cette Moëlle se trouve blessée, obstruée, ou comprimée plus près de la tête : car une telle playe est ordinairement suivie de paralysie & de la privation du sentiment des parties inférieures ; le malade a de la peine à uriner, & à rendre ses excrémens, ou bien il s'en décharge involontairement ; & tous ces accidens sont plus ou moins considérables, selon que la playe & la compression le sont aussi davantage ; d'où la mort s'ensuit le plus souvent.

Un Médecin des Hôpitaux des armées du Roi, prétend (dans sa Lettre que j'ai déja cité au Chapitre VI. de cette VII. Partie) nous donner une description de la Moëlle

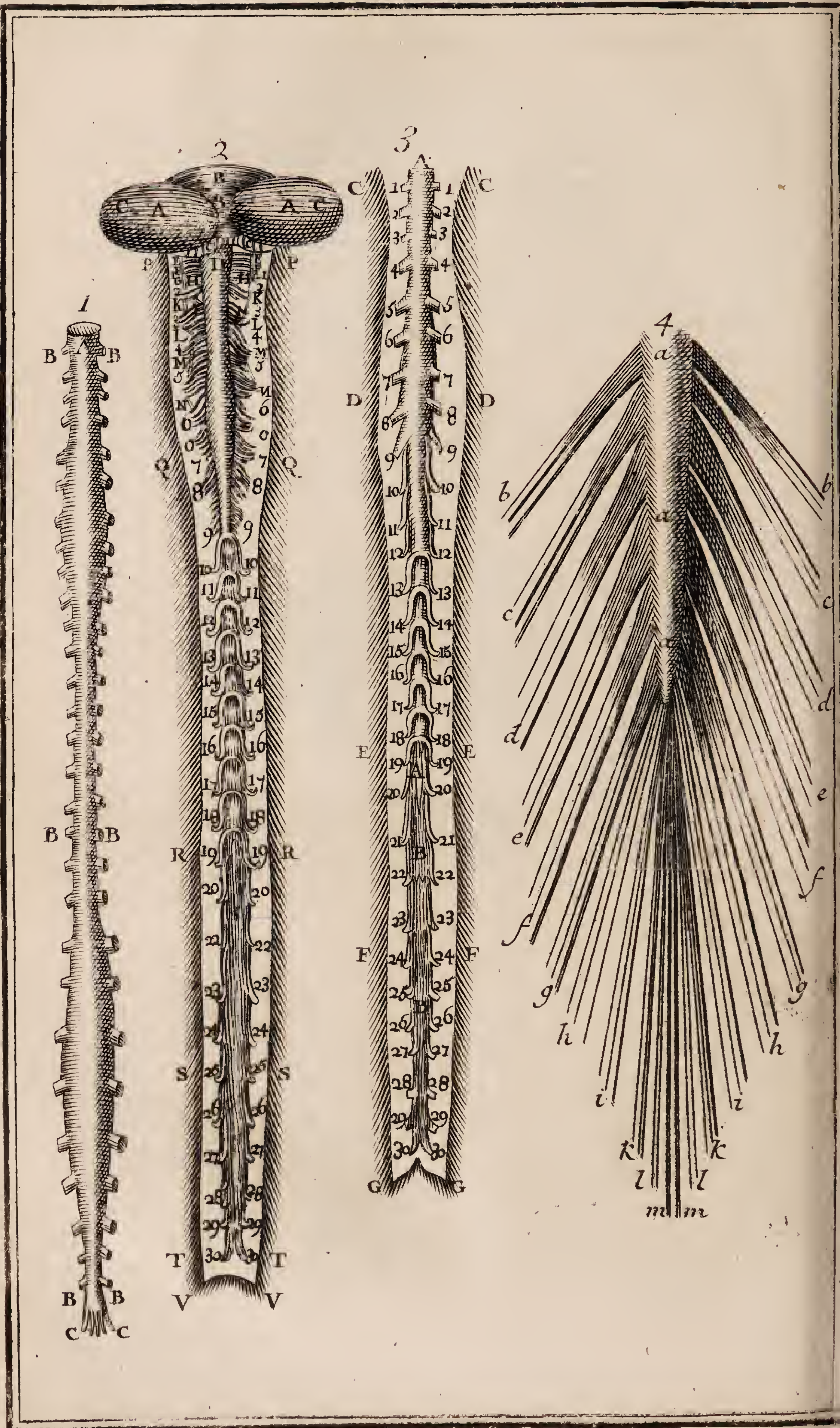
la Moelle de l'épine, bien différente de celle qu'on a donnée jusqu'à présent : voici comme il s'en explique.

» Toute la Moelle de l'épine est divisée dans sa longueur en deux parties égales. Ces deux parties sont composées de fibres médullaires longitudinales, qui sont unies par des fibres médullaires transversales. Ces fibres transversales ne sont pas justement dans le centre de la Moelle ; car la division antérieure est moins profonde que la postérieure. La pie-mere s'insinue par la division antérieure jusques sur les fibres transversales ; mais il n'y a que quelques vaisseaux très-fins, qui passent par la division postérieure, qui est pour cela moins apparente ; ce qui fait qu'on a plus de peine à séparer la Moelle à sa partie postérieure, qu'à sa partie antérieure. Les vaisseaux qui entrent dans la Moelle par ces deux divisions, s'insinuent entre les fibres transversales, s'y distribuent, & la rendent grisâtre. Cela a donné lieu de croire qu'il y avoit de la substance glanduleuse dans la Moelle de l'épine, quoiqu'il n'y en ait point du tout. Ces vaisseaux se distribuent encore dans les côtés de la Moelle, & forment un tissu entre les fibres longitudinales, où l'on remarque des lignes brunes. »

Voilà ce que dit cet Auteur ; mais le sentiment d'un particulier ne doit pas prévaloir sur une opinion généralement reçûe, à moins qu'il ne soit appuyé sur des démonstrations d'une évidence incontestable.

Riolan, dans son Anthropographie (Livre V. Chapitre 49. de la Traduction Françoise de Pierre Constant, page 816.) rapporte ce que dit Hippocrate de l'importance des blessures de la Moelle de l'épine, au second Livre des Prorrhétiques en ces termes : » Si la Moelle épiniere devient malade en quelque sorte que ce soit, par chûte, par fluxion, d'elle-même, ou autrement, l'homme perd en même-tems l'action des cuisses & des jambes, qu'on touche même sans qu'il le sente ; la vessie & le ventre ne font plus leurs fonctions en lui, de sorte qu'au commencement il ne peut ni uriner, ni décharger son ventre qu'en un extrême besoin ; même lorsque la maladie est longue, les excrémens du ventre & de la vessie se déchargent d'eux-mêmes ; & c'est-là une marque infaillible de la prochaine mort du malade. »

Sur la fin du mois de Février 1724. je fus appellé pour voir un Meûnier qui étoit tombé de son moulin sur le dos, sur un terrein pierreux & fort inégal, sans qu'il y eût fracture ni dislocation aux vertebres, non-plus qu'aux os des hanches; mais par la seule contusion & la violente secousse que souffrit la Moëlle de l'épine dans cette chûte, ce blessé fut attaqué de tous les symptômes ci-dessus énoncés, & ensuite de mortification des chairs mêmes, qui se trouvoient comprimées par les os, & il mourut un mois ou environ après sa blessure.


1
B B
B B
B B
C C
2
C A A C
P P
Q Q
R R
S S
T T
V V
3
C C
D D
E E
F F
G G
4
a
b b
c c
d d
e e
f f
g g
h h
i i
k k
l l
m m

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XXIV. PLANCHE, tirées de la Neurographie de M. Vieussens.

I. FIGURE.

A A *La moëlle de l'épine, couverte de sa propre enveloppe, premiere ou seconde, séparée du cerveau, & tirée du grand trou des vertebres.*

B B B B B B, &c. *Les nerfs de l'épine, coupés dans le trou des vertébres de chaque côté de la moëlle de l'épine.*

C C *L'allongement de la seconde enveloppe de cette moëlle, qui se termine vers le coccyx.*

II. FIGURE.

A A *La partie postérieure du cervelet, renversée en-devant.*

B B *Le derriere de la production vermiforme postérieure.*

C C *Deux portions du cervelet, qui s'élevent un peu aux deux côtés de la production vermiforme.*

D *La face postérieure de la moëlle de l'épine.*

E E *Les nerfs de l'épine, qui des côtés de la moëlle spinale s'approchent de la paire vague, après être sortis de dessous les principes postérieurs de la quatriéme paire des nerfs de l'épine, ausquels entrant au crâne, se joignent quatre filets supérieurs des deux premiers principes postérieurs de la premiere paire des nerfs de l'épine.*

H H *Deux filets de nerfs, qui partent des côtés de la moëlle spinale, & qui se portant vers le haut, se terminent aux nerfs de l'épine qui approchent de la paire vague.*

I I *Deux filets de nerfs, qui sortent des côtés de la moëlle spinale, & qui se terminent avec les filets marqués* H H *aux nerfs de l'épine qui approchent de la paire vague.*

K K *Les filets de nerfs qui partent du dernier filet du principe postérieur de la seconde paire des nerfs de l'épine, & s'approchent des principes postérieurs de la troisiéme paire des mêmes nerfs.*

L L *Les filets de nerfs qui du filet supérieur des principes postérieurs de la quatriéme paire des nerfs de l'épine, se joignent aux principes postérieurs des*

Nerfs de la troisiéme paire.

M M *Les filets de nerfs qui sortent du dernier filet des principes postérieurs de la quatriéme paire des nerfs de l'épine, & s'approchent des principes postérieurs de la cinquiéme paire.*

N N *Les filets des nerfs qui sortent du filet supérieur des principes postérieurs de la sixiéme paire des nerfs de l'épine, & se joignent aux principes postérieurs de la cinquiéme paire.*

O O *Les filets de nerfs qui partent du filet supérieur des principes postérieurs de la septiéme paire des nerfs de l'épine, & s'approchent des principes postérieurs de la sixiéme paire.*

1. 2. 3. 4. 5. 6. &c. *Les principes postérieurs des nerfs de l'épine, comme on les voit dans la moëlle spinale de l'homme, & qui sont composés de plusieurs filets de nerfs, lesquels, quoiqu'ils soient joints ensemble, se séparent pourtant les uns des autres quand ils forment des nerfs particuliers; & pour lors chacun de ces filets nerveux, (de-même que les filets des principes antérieurs) est enveloppé de sa propre tunique, comme on l'a déja dit. Or sept de ces principes de nerfs marqués* P P, *entre les lettres* Q Q *sont contenus entre les sept vertebres du cou. Les douze qui se trouvent entre les lettres* Q Q *&* R R *sont enfermés dans les douze vertebres du dos. Les cinq qui sont entre les lettres* RR *&* SS *sont cachés dans les cinq vertebres des lombes; & les six qui sont entre les lettres* SS *&* TT *sont contenus dans les six vertebres de l'os sacrum.*

P P Q Q R R S S T T *La partie postérieure de la seconde enveloppe, coupée depuis son commencement jusqu'à sa fin, & inclinée de part & d'autre vers les côtés.*

V V *La face postérieure de l'extrémité de la moëlle spinale (qui forme ce qu'on appelle la queuë de cheval) couverte d'une membrane très-mince.*

III. FIGURE.

A A *La face antérieure de la moëlle de l'épine.*

B B *La face antérieure de l'extrémité de la moëlle spinale, qui forme la queuë de cheval, & qui est couverte d'une membrane très-déliée.*

1. 2. 3. 4. 5. 6. &c. *Les principes antérieurs des nerfs de l'épine, comme on les apperçoit dans la moëlle spinale, lesquels sont composés de plusieurs filets distingués les uns des*

autres, qui s'étant joints avec les filets des principes postérieurs, forment les nerfs de l'epine.

CC DD EE FF GG *La partie antérieure de la seconde enveloppe de la moëlle spinale, coupée depuis le commencement jusqu'à sa fin, suivant sa longueur, & renversée de part & d'autre sur les côtés.*

IV. FIGURE.

a a a b b c c *La face postérieure de l'extrémité de la substance blanche de la moëlle de l'épine.*

dd ee f f g g hh ii kk ll *Les principes postérieurs de la vingtiéme, de la vingt-uniéme, de la vingt-deuxiéme, de la vingt-troisiéme, de la vingt-quatriéme, de la vingt-cinquiéme, de la vingt-sixiéme, de la vingt-septiéme, de la vingt-huitiéme, & de la vingt-neuviéme paire des nerfs de l'épine, séparés les uns des autres, dont chacun en particulier est composé de plusieurs filets couverts de leur propre tunique.*

m m *Les deux principes de la trentiéme paire de nerfs de l'épine, qui sont le postérieur & l'antérieur, & qui sont composés de l'extrémité de la moëlle spinale allongée.*

CHAPITRE IX.

Des Muscles Frontaux & Occipitaux.

LE Front, ainsi que tout le monde le sçait, est la *partie supérieure de la face.* Cette partie est, dit-on, ainsi appellée, parce qu'elle porte les marques de l'esprit, d'autant que ceux qui ont un grand Front, sont censés plus spirituels que ceux qui l'ont petit; mais ces étymologies sont tirées de si loin, qu'elles méritent très-peu d'attention.

Muscles du front.

On remarque au Front deux muscles, un de chaque côté; ils ont leur principale attache à la peau du Front, au-bas de l'os coronal près des sourcils, & remontant ensuite sur le crâne, ils confondent sur le haut de la tête leurs aponévroses avec deux autres muscles qui leur sont opposés, & forment une espéce de calote qui couvre la partie du crâne la plus élevée. Une branche du nerf opthalmique qui passe par le trou sourcilier, se distribuë dans les muscles frontaux. Voyez *Pl.* XXV. *Fig.* 1. A.

Muscles occipitaux.

A ces deux muscles antérieurs qu'on appelle *frontaux*, sont opposés deux muscles postérieurs qu'on nomme *occipitaux.* Ils sont situés sur l'os occipital, & ont leur principale attache aux parties moyennes & latérales du même os, & remontant vers le haut du crâne, ils viennent confondre leurs larges tendons avec ceux des frontaux au-dessus du péricrâne. Les muscles frontaux & occipitaux ne sont, à proprement parler, qu'un seul muscle digastrique : les aponévroses de ces deux muscles se joignent, & forment ce que M. Winslow appelle la *calote aponévrotique du crâne* : M. Albinus a raison de ne faire qu'un seul muscle des portions charnuës, frontales & occipitales : M. Lieutaud qui l'a suivi en cela, nomme ce muscle *digastrique*, du nom de *grand surcillier.*

Les mouvemens de ces muscles sont si violens en quelques sujets, qu'il y en a qui peuvent jetter leur chapeau du devant au derriere de la tête, & du

derriere au devant, par le mouvement ſucceſſif de ces muſcles.

Il eſt évident par-là que lorſque les occipitaux ſe meuvent, ils tirent les frontaux en-haut, & font alors des rides à la peau du Front; mais il eſt faux que quand les frontaux agiſſent, ils tirent vers eux les occipitaux, & que pour lors la peau du Front s'abaiſſe, & les ſourcils tombent ſur les paupieres.

Tout proche de la racine du nez eſt attaché de chaque côté un petit muſcle dont les fibres ſe vont perdre à la peau vers le milieu des ſourcils; ce petit muſcle eſt celui qui fait approcher les ſourcils l'un de l'autre, & fait rider la peau de haut en-bas entre les deux ſourcils, quand on penſe profondément à quelque choſe difficile à comprendre. C'eſt à cauſe de cela qu'on le nomme *corrugator ſuperciliorum.*

Il eſt bon d'avertir les jeunes Chirurgiens de prendre garde en faiſant des inciſions profondes au Front, de ne pas couper les muſcles frontaux tranſverſalement, mais en long, ſelon la direction de leurs fibres; néanmoins quand les inciſions ſe font ſeulement à la peau, pour détruire des ſinuoſités ſuperficielles, il faut plûtôt ſuivre la direction des rides de la peau que celle des muſcles; & l'on peut en ce cas faire des inciſions tranſverſales: mais s'il arrivoit à un Chirurgien, de couper par impéritie, un muſcle frontal tranſverſalement & totalement, le ſourcil tomberoit ſur la paupiere; ce qui laiſſeroit une difformité au viſage du bleſſé, empêcheroit même le globe de l'œil de pouvoir ſe découvrir dans toute ſon étenduë, & nuiroit à l'action de cet organe.

CHAPITRE X.

Des Parties antérieures de la Face, & particuliérement des Lévres & des Joues.

Ce que c'eſt que les lévres.

LES Lévres ſont des parties qui forment un cercle glanduleux & muſculeux, couvert d'une tunique très-mince qui entoure la bouche : on les diviſe en ſupérieure & inférieure.

La bouche.

La bouche eſt une ouverture ou une fente ſituée entre les deux Lévres qui donne entrée aux alimens & à l'air pour la reſpiration.

La beauté des Lévres conſiſte à ce qu'elles ſoient d'une couleur vermeille, médiocrement éminentes, & qu'elles ne ſe jettent point trop en dehors, en ſorte qu'elles ſemblent renverſées. Celle de la bouche demande qu'elle ſoit plûtôt petite que grande, mais ſuffiſamment étenduë pour laiſſer voir, quand on l'ouvre, des dents bien blanches & bien rangées. Au reſte ces idées de beauté ſont fort arbitraires : il y a des peuples chez leſquels une bouche eſt belle quand elle eſt grande, & bordée de Lévres fort ſaillantes & renverſées.

Les jouës.

L'élévation ronde qui eſt au-deſſous des yeux, entre le nez & l'oreille, ſurmontée par une peau délicate, rouge & vermeille, qui eſt une partie de la Jouë, s'appelle la *pomette*. Le deſſous de cet endroit qui eſt lâche, ſe nomme la *Jouë*, & la lâcheté de cette partie lui permet de ſe gonfler, quand la bouche fermée eſt remplie d'air ou d'alimens.

La rougeur médiocre des Jouës contribuë beaucoup à la beauté du viſage, & comme cette rougeur augmente dans la honte, l'on établit dans cet endroit le ſiége de la pudeur. Les Jouës rougies par artifice ne donnent jamais à la perſonne un agrément pareil à la rougeur naturelle, & les femmes qui s'accoutument à procurer à leur viſage cet éclat emprunté, ne conſervent pas long-tems leur beauté ; ainſi l'on ne comprend pas pourquoi les femmes, ſi jalouſes de conſerver leurs agrémens, donnent ſi généralement dans cette manie.

Les Lévres & les Jouës sont composées de tégumens communs, de muscles, de glandes, de vaisseaux, & d'une membrane qui les tapisse intérieurement. Sur le devant des Lévres dépouillées des tégumens, & macérées quelques tems dans l'eau, l'on voit beaucoup de houpes nerveuses ; & de-là vient la sensibilité de ces parties. Composition des lévres & des jouës.

Les muscles qui servent pour le mouvement des Lévres se divisent en communs & en propres : les muscles communs sont ceux qui peuvent mouvoir également les deux Lévres, & ils ont tous leur attache à l'angle ou commissure de ces mêmes Lévres : on en compte cinq de chaque côté, & un impair au milieu, ce dernier est celui qu'on nomme l'*orbiculaire des Lévres* : les cinq autres sont, *le zygomatique*, le *canin*, le *buccinateur*, le *triangulaire*, & la *longue portion* ou *portion labiale du muscle peaucier.*

Les muscles propres ne meuvent qu'une Lévre en particulier, la supérieure ou l'inférieure ; il n'y en a qu'un pour la Lévre d'en-haut, c'est l'incisif : on doit en compter deux de chaque côté pour la Lévre inférieure, & ceux-là sont le *carré* & la *houpe du menton.*

Nous allons commencer l'exposition de ces muscles par la description de ceux qu'on nomme *communs* : nous viendrons ensuite aux muscles propres.

Le premier de ces muscles communs est le *zygomatique*, ainsi appellé parce qu'il s'attache en haut à l'os de la pommette, que la plûpart appellent le *zigoma* : on le nomme aussi le *grand zigomatique*, pour le distinguer d'un autre bien plus petit, & qui a à-peu-près la même direction & les mêmes attaches : ce muscle grand zigomatique est une petite bande charnuë, environnée de beaucoup de graisse, & qui s'étend depuis la face externe de l'os de la pommette, auquel il s'insére par en haut, jusqu'à la commissure des Lévres, où il se termine & s'attache par son extrémité inférieure : quand le zigomatique d'un côté agit seul il tire la commissure des Lévres obliquement en haut & sur le côté.

On trouve quelquefois un autre petit muscle zigomatique qui accompagne le précédent : il est comme lui, placé au milieu de la graisse, entre l'os de la pommette & l'angle de la bouche : souvent ce petit zigomatique n'est qu'un petit trousseau de fibres char-

nuës, qui ſe détachent du bord inférieur de l'orbiculaire des paupieres, & vont ſe rendre à la commiſſure des fibres : l'action du petit zigomatique eſt la même que celle du grand.

Il faut obſerver avant d'aller plus loin, qu'on voit beaucoup de variétés dans la diſpoſition des muſcles des Lévres, & qu'on auroit de la peine à trouver deux cadavres où cette diſpoſition fût préciſément la même. Sans doute que cette grande variété eſt une des principales cauſes de la diverſité ſinguliere qui ſe voit entre les viſages & les phyſionomies des hommes.

Le troiſiéme des muſcles communs des Lévres eſt appellé *canin*, parce qu'il vient au-deſſus de la dent canine : c'eſt une petite bande charnuë, qui du fonds de la foſſe malaire s'étend juſqu'à la commiſſure des Lévres, ce muſcle eſt un peu plus large en haut qu'à ſon extrémité inférieure, il marche un peu obliquement de dedans en dehors : ſes attaches ſont en haut à la ſurface externe de l'os maxillaire ſupérieur, dans la foſſe malaire, près de l'harmonie, par laquelle l'os de la pommette s'unit à l'os maxillaire : en bas ce muſcle ſe termine à la commiſſure des Lévres : ſon action eſt de tirer cette commiſſure en haut & vers le nez.

Le buccinateur.

Le buccinateur eſt commun aux Jouës & aux Lévres ; il eſt preſque tout caché ſous les autres muſcles des Lévres, & a ſon attache fixe en partie à l'apophyſe coronoïde de la mâchoire inférieure, & en partie aux bords alvéolaires des dents molaires des deux mâchoires, & s'attache d'un autre côté au-dedans de la commiſſure des deux Lévres. Son uſage eſt d'enfoncer les Jouës, & non de les gonfler, conformément au nom que lui ont donné mal-à-propos les anciens Anatomiſtes, faute d'avoir examiné avec attention ce qui doit réſulter de ſon action par rapport à ſes attaches ; car plus les Jouës ſe gonflent, & plus ce muſcle eſt engagé à ſe relâcher, par l'impulſion de l'air ou des alimens qui rempliſſent la bouche, & s'oppoſent à ſa contraction, pendant laquelle les Jouës ſe flétriſſent & s'abaiſſent, comme chacun peut l'éprouver ſur ſoi-même : de ſorte que le véritable uſage de ce muſcle eſt de faire paſſer & repaſſer pluſieurs fois la nourriture ſolide ſur les mêmes endroits, & d'en rendre par ce moyen la maſtication plus parfaite. Ce muſcle eſt percé par l'extrémité du canal excréteur de la parotide, nommé *conduit de Stenon*.

Il paroît que M. Palfin n'a pas entendu ce que le mot de buccinateur exprime : les Anciens n'ont point dit que ce muſcle fît gonfler les Jouës, ils ſçavoient bien que c'eſt l'air retenu dans la bouche qui produit cet effet : mais quand les Jouës ſont ainſi gonflées, ſi le muſcle buccinateur ſe contracte, il preſſe l'air & le force de ſortir, & c'eſt ce qui arrive à ceux qui donnent du corps de chaſſe, &c.

Le quatriéme des muſcles communs des Lévres eſt le triangulaire : le nom qu'il porte lui vient de ſa figure : c'eſt une petite lame charnuë, placée immédiatement ſous la peau, à la partie latérale du menton, & étenduë depuis la baſe de la mâchoire inférieure juſqu'à la commiſſure des Lévres : ſes fibres ſont attachées d'une part au bord externe de la baſe de la mâchoire, & de l'autre à la commiſſure des Lévres, en ſe terminant à cet endroit elles ſe rapprochent, & font la pointe du triangle que le muſcle répréſente. Quand ce muſcle ſe contracte il tire en bas, & un peu ſur le côté, la commiſſure des Lévres ; il eſt antagoniſte du zigomatique & du canin. A côté du muſcle triangulaire, on voit un trouſſeau conſidérable de fibres charnuës, qui appartiennent au muſcle peaucier, elles paſſent ſur le bord de la mâchoire, entre le triangulaire & le maſſeter, & de là ſe portent obliquement à la commiſſure des Lévres, à laquelle elles ſe terminent : l'action de ces fibres eſt d'abaiſſer & de tirer en dehors cette même commiſſure : ce qui a fait que bien des Anatomiſtes ont compté le muſcle peaucier au nombre des muſcles communs des Lévres ; mais comme la plus grande partie de ſes fibres s'inſérent à la baſe de la mâchoire, d'autres ont mieux aimé le ranger parmi ceux qui ſervent au mouvement de cette partie : M. Palfin a ſuivi cette derniere méthode, & je ne vois point d'inconvéniens à l'imiter.

L'orbiculaire eſt le dernier des muſcles communs des Lévres : ſon nom lui vient de ce qu'il entoure les deux Lévres : M. Winſlow ne le regarde pas comme un muſcle ſimple, il prétend avoir découvert qu'il eſt fait de deux bandes charnuës diſtinctes, dont les fibres ſe croiſent & s'entrelaſſent à l'angle de la bouche : il nomme ces bandes *muſcles demi-orbiculaires*, l'un *ſupérieur*, & l'autre *inférieur :* il faut obſerver à l'égard du demi-orbiculaire ſupérieur, qu'il eſt augmenté & élargi par l'addition d'un faiſceau de fibres muſculai-

res, qui vient de chaque côté de l'épine nazale, & que M. Winſlow appelle *muſcle ſur-demi-orbiculaire* : l'action de l'orbiculaire eſt de fermer la bouche, & de porter alors les Lévres en devant, en leur faiſant faire plus ou moins de ſaillie, ce qu'on appelle faire la moüe ; or quand on fait ce mouvement, la Lévre ſupérieure s'approche beaucoup du nez, ce qui dépend de la contraction des fibres, qui s'attachent à l'épine nazale, ou, ce qui eſt la même choſe, du ſur-demi-orbiculaire de M. Winſlow.

Nous venons d'expoſer la ſtructure des muſcles communs, parlons maintenant des muſcles propres : ils ſont au nombre de trois ; deux pour la Lévre inférieure, qui ſont le quarré & la houpe du menton : un ſeul pour la ſupérieure, c'eſt l'inciſif, commençons par ce dernier.

L'inciſif a pris ſon nom de ce qu'il ſe termine un peu au-deſſus de la racine de la ſeconde dent inciſive, de chaque côté : il eſt placé ſous la peau, à côté du nez, & s'étend depuis l'apophyſe nazale de l'os maxillaire & le bord de l'orbite juſqu'environ au milieu de l'eſpace compris entre l'aîle du nez & le bord de la Lévre ſupérieure : ſa figure approche de celle d'un triangle, ſa baſe eſt en haut, & ſa pointe en bas ; il eſt compoſé de deux portions, l'une longue, qui s'attache à l'apophyſe nazale de l'os maxillaire, & que quelques Anatomiſtes prennent pour un muſcle particulier, qu'ils attribuent au nez, & qu'ils appellent *latéral* ou *oblique-latéral*. La ſeconde portion eſt plus courte, mais un peu plus large, elle s'inſére au bord de l'orbite, auprès du canal lacrymal : ces deux portions ſe rapprochent l'une de l'autre, ſe réuniſſent, & s'inſérent en partie à la face interne de la peau de la Lévre ſupérieure : & en partie à l'aîle de la narine : ce qui eſt cauſe que quand ce muſcle en agiſſant éléve la Lévre ſupérieure, il tire auſſi l'aîle de la narine & l'éléve un peu.

Le quarré eſt le premier des muſcles propres de la Lévre inférieure ; ſa figure lui a fait donner le nom qu'il porte : c'eſt une petite bande charnuë, fort mince, placée ſous la peau du menton, & qui de la baſe de la mâchoire inférieure, où elle s'inſére par en bas, monte obliquement de dehors en dedans ſe rendre à la Lévre inférieure, où elle ſe termine : quand le quarré

agit il abaisse la Lévre inférieure : quand on découvre ce muscle il est impossible de le dégraisser & de le nettoyer comme les autres : on en va voir la raison dans l'instant.

M. Lieutaud me paroît être le premier, qui ait donné par écrit la description du second muscle de la Lévre inférieure, qu'il a jugé à propos d'appeller la *houpe du menton*, à cause que ses fibres, par leur disposition, ne représentent pas mal ce qu'on appelle une *houppe :* ce muscle est caché sous le quarré : M. Lieutaud croit que le quarré n'existe point, & que ce n'est autre chose que la houppe, dont les Anciens n'ont eu que de fausses idées : mais il se trompe lui-même, le quarré & la houppe sont deux muscles distincts, & qui existent séparément : or toutes les fibres de cette houppe rapprochées, s'insérent à la petite fossette qui est à côté de la petite symphise de la mâchoire ; de-là ces fibres vont, comme autant de rayons, les unes en bas, les autres en haut, d'autres à droite, d'autres à gauche, & d'autres enfin vont en droite ligne de la surface de la mâchoire à la surface interne de la peau du menton ; la principale action de ce muscle est d'élever la Lévre inférieure, en élevant toute la peau du menton ; elle est assez marquée cette action, par un fort grand nombre de petites fossettes, qui se font à la surface de la peau, vis-à-vis des endroits où les fibres sont insérées : pour arriver à la peau, les fibres de la houppe passent entre celles du muscle quarré, & les croisent.

Je n'ai parlé ici que des muscles des Lévres, que je suis toujours en état de démontrer sur tous les cadavres : je n'ignore pas qu'il y a des Auteurs qui parlent de quelques autres, mais je ne les admets point.

Quelquefois la convulsion, ou la paralysie, est cause que la bouche est tirée d'un côté ou d'un autre par quelques muscles des Lévres. On en doit distinguer la cause de cette maniere : si c'est la paralysie qui donne lieu à cette contorsion de la bouche, la partie paralytique qui est tirée, est molle & lâche, & l'on peut avec la main la remettre en sa place naturelle : mais le contraire arrive quand la convulsion en est la cause, où la partie malade tire celle qui est saine ; car pour lors la partie qui tire est dure & tendue, & l'on ne peut la remettre en son lieu naturel, qu'en faisant

beaucoup de violence & de douleur au malade.

Le mouvement des Lévres n'eſt pas ſi bien déterminé à chacun de leurs muſcles en particulier, que ſelon qu'il y en a plus ou moins qui agiſſent enſemble, les mouvemens ne ſoient différens ; & la même choſe arrive dans les mouvemens des autres parties.

Ligamens des lévres.

Chaque Lévre eſt attachée antérieurement en ſon milieu à la gencive par un petit ligament particulier, qui paroît être fourni par la duplicature de la membrane qui les tapiſſe intérieurement. Ce ligament ſe manifeſte mieux à la Lévre ſupérieure qu'à l'inférieure ; il ſert à retenir la Lévre & à empêcher qu'elle ne s'écarte trop de la gencive. M. Ruyſch avoit parmi ſes raretés anatomiques, la tête d'un enfant, dans laquelle on trouve deux ligamens qui attachent la Lévre ſupérieure aux gencives.

Vaiſſeaux de ces parties.

Ces parties reçoivent des veines des jugulaires, des arteres des carotides, & des nerfs de la cinquiéme & ſeptiéme paires du cerveau.

La Lévre ſupérieure eſt ſujette à une difformité, que l'on appelle *bec de liévre*, à cauſe que les liévres ont la lévre fenduë de la même maniere ; cette difformité arrive à l'homme ou naturellement, c'eſt-à-dire, en naiſſant, par une mauvaiſe conformation, ou par accident, comme à l'occaſion d'un coup, d'une chûte, ou d'une playe.

Quand cette fente arrive à la Lévre ſupérieure, ou à l'inférieure, à l'occaſion d'une playe, & que le Chirurgien y eſt appellé à l'inſtant, il faut qu'il prenne une aiguille courbe, enfilée d'un fil ciré, & qu'il tienne avec ſes doigts une lévre de la playe approchée de l'autre, & les traverſe l'une & l'autre d'un ſeul coup d'aiguille, obſervant de prendre de la chair ſuffiſamment pour affermir la ſuture : enſuite l'on nouë les deux bouts du fil ſur une petite compreſſe, (ce qui compoſe une petite enchevillée) & l'on coupe le fil au-delà des nœuds ; après quoi l'on couvre le tout d'un plumaſſeau chargé d'un baume agglutinatif, on met un emplâtre par-deſſus, puis une petite compreſſe, aſſurant le tout par un bandage incarnatif. Un Chirurgien de mes amis m'a dit qu'il en connoiſſoit un autre qui ſe ſervoit de cette même ſuture au bec de liévre. Je crois pourtant que la ſuture entortillée, comme on la fait ordinairement, eſt plus ſûre, ſur-

tout quand il y a une déperdition de ſubſtance un peu conſidérable.

Quand cette difformité ſe trouve aux enfans nouveaux nés, il faut attendre à leur faire l'opération qu'ils ſoient en état de concevoir par raiſon la néceſſité de la faire, pour les rendre moins difformes, quoique Roonhuyſe, Chirurgien Hollandois, ſe vante de l'avoir toujours faite avec ſuccès dès l'âge le plus tendre. Il y a bien d'autres Chirurgiens qui ont fait la même choſe avec pareil ſuccès.

CHAPITRE XI.

Des Muſcles de la Mâchoire inférieure.

LA Mâchoire inférieure eſt la ſeule mobile en l'homme : elle a ſix muſcles de chaque côté pour exécuter ces mouvemens ; trois de ces muſcles la ferment, deux autres l'ouvrent, & un ſeul la porte vers le côté. Quand on dit que la Mâchoire inférieure eſt ſeule mobile dans l'homme, on doit entendre qu'elle ſeule a un mouvement particulier ; car la Mâchoire ſupérieure peut être emportée d'un mouvement commun avec le reſte de la tête, par la contraction des muſcles extenſeurs de cette partie ; & par ce mouvement elle s'écarte de la Mâchoire inférieure : ce qui ſe fait lorſque nous ouvrons la bouche auſſi grande qu'il eſt poſſible. La mâchoire inférieure, ſes muſcles.

Le premier de ceux qui la ferment, & élévent la Mâchoire inférieure, eſt nommé *crotaphite* ou *temporal*, parce qu'il eſt ſitué ſur l'os des tempes. Il eſt fortement attaché par un principe large aux parties latérales & inférieures du coronal, aux moyennes & inférieures du pariétal, & à toute la portion écailleuſe du temporal ; puis ſon tendon paſſant dans la foſſe zygomatique ou ſous le zygoma, va s'attacher à l'apophyſe coronoïde de la Mâchoire inférieure, & embraſſe cette apophyſe en s'avançant juſqu'au milieu de l'échancrure ſigmoïde: ce tendon eſt très-fort & très-épais. Les fibres poſtérieures du muſcle vont preſque tranſverſalement ; les moyennes vont obliquement d'arriere en-avant ; ce qui fait Le crotaphite.

que quand le temporal agit, il tire l'apophyse coronoïde autant en-arriere qu'en-haut, d'où il arrive que le condile de la mâchoire est repoussé dans la cavité glenoïde quand on ferme la bouche.

Le muscle crotaphite est couvert par une forte aponévrose, que les Anciens ont pris mal-à-propos pour une des lames du péricrâne : cependant la couleur & le tissu de cette partie auroient suffi, si les Anciens y avoient fait attention, pour leur faire reconnoître qu'en effet c'est une aponévrose, & non point une expansion du péricrâne : d'ailleurs il n'est personne qui ne sçache que les blessures des tempes sont fort dangereuses, & que les accidens qui les accompagnent, sont les mêmes que ceux qui accompagnent les blessures des autres aponévroses ; ce qui est une preuve de plus que la partie dont nous parlons, est vraiement aponévrotique : or cette aponévrose est attachée par son bord supérieur à la ligne sémi-circulaire de l'os pariétal, de laquelle partent les fibres du crotaphite : par enbas elle est inférée au bord supérieur de l'arcade zygomatique ; elle est plus épaisse en-bas & en-devant qu'elle ne l'est en-haut & en-arriere : il faut observer qu'entre la surface du *muscle* & *l'aponévrose temporale* (car c'est ainsi que je crois qu'on doit l'appeller) il y a en-bas & à la partie antérieure beaucoup de graisse, & que plusieurs des fibres du temporal viennent de la surface interne de cette aponévrose, il paroît qu'elle a été faite pour brider le muscle crotaphite, & empêcher qu'il ne se gonfle trop dans sa contraction, & je crois qu'en cela elle donne plus de force à l'action de ce muscle.

Quand on est obligé de découvrir l'os situé sous le muscle temporal pour appliquer le trépan, il faut faire l'incision selon la direction des fibres de ce muscle, qui vont de la circonférence au centre ; c'est-à-dire, de haut en-bas, par une seule section faite en son milieu, ou en deux endroits en forme d'V majuscule, ou en 7 de chiffre ; mais cette incision n'est pas indifférente, à cause des gros vaisseaux qui montent en cet endroit à la tête, qui peuvent occasionner une grande hémorragie : joint à l'avis que nous donne Hippocrate, qu'une incision étant faite au muscle de la tempe, principalement en travers, la convulsion survient au côté opposé, & réciproquement du côté gau-

che

che au côté droit : ce qui arrive par la ceſſation de l'équilibre, ſuivant ce que nous avons dit ci-devant là-deſſus. Il faut pourtant convenir que l'expérience fait voir tous les jours qu'on peut ſans danger couper ce muſcle en travers, lorſque le cas le demande, principalement dans ſa partie ſupérieure, & dans ſa moyenne.

Le ſecond muſcle qui ferme la mâchoire, eſt le maſſeter. C'eſt un muſcle compoſé, que l'on pourroit diviſer en d'autres muſcles, auſſi-bien que le crotaphite ; il eſt attaché à l'os de la pommette par un double plan de fibres, qui ſe croiſent en deſcendant, & vont ſe rendre, une partie à l'angle de la Mâchoire, l'autre au milieu de la baſe du même os. Le Maſſeter.

On diſtingue principalement deux portions dans le maſſeter, l'une grande & extérieure qui vient du bas de l'os de la pommette ; & c'eſt celle-là qui va s'attacher à l'angle de la Mâchoire inférieure, & à la partie de la baſe qui eſt voiſine de l'angle ; elle ſe porte un peu obliquement de devant en arriere ; ce qui fait que quand elle ſe contracte, elle peut tirer la Mâchoire un peu en-devant. L'autre portion eſt plus petite, & embraſſe l'arcade zygomatique ; elle eſt preſque entierement couverte par la précédente, & deſcend obliquement d'arriere en-devant, s'inſérer au milieu de la face externe de la Mâchoire : cette ſeconde portion ramene la Mâchoire un peu en arriere. M. Winſlow admet une troiſiéme portion, mais elle n'eſt point diſtinguée de la ſeconde que nous venons de décrire, & dont elle fait ſeulement partie.

Le troiſiéme des muſcles dont l'action principale, eſt d'élever la Mâchoire inférieure, & de la ſerrer contre la ſupérieure, eſt le muſcle grand ptérigoïdien, ou ptérigoïdien interne ; on l'a auſſi appellé *maſſeter interne* parce qu'il occupe en-dedans à-peu-près la même place que le maſſeter tient au-dehors, & que d'ailleurs il a à-peu-près la même figure que la grande portion ou portion extérieure du maſſeter : or ce grand ptérigoïdien eſt un muſcle ſimple, qui de la foſſe ptérigoïdienne qu'il remplit, & à toute la ſurface de laquelle il eſt attaché par ſon extrémité, deſcend un peu obliquement de devant en arriere, couché ſur la face interne de la branche de la Mâchoire inférieure, juſqu'à l'angle de cette même Mâchoire auquel il s'inſere

auſſi-bien qu'à la lévre interne de ſa baſe près de l'angle.

Le peaucier. Le premier de ceux qui ouvrent la Mâchoire en la tirant en-bas, eſt appellé le *large* ou le *peaucier*, parce qu'il ſemble n'être qu'une peau ; il eſt attaché par ſon extrémité inférieure à la ſurface externe de la membrane qui couvre le grand pectoral, & non point comme on l'a dit, à la clavicule & à l'acromion : il eſt bien vrai qu'il eſt ſi large par en-bas, qu'il s'étend juſqu'à l'épaule, puis couvrant tous les muſcles du col en-devant, il va s'inſérer à la moitié du bord externe de la baſe de la Mâchoire, puis à la commiſſure des lévres ; & enfin pluſieurs de ſes fibres vont s'étendre & ſe perdre ſur le maſſeter & la glande parotide.

Le digaſtrique. Son congénere eſt le *digaſtrique*, ainſi nommé, parce qu'il a deux ventres, qui ſont ſéparés dans le milieu par un tendon qui paſſe entre les fibres du ſtylo-hyoïdien ; là il donne une petite aponévroſe qui s'inſere à l'os hyoïde, & qui change la direction de ſon mouvement, & lui fait tirer la Mâchoire en-bas, comme s'il avoit ſon attache fixe au ſternum. Il s'attache par un de ſes ventres derriere l'apophyſe maſtoïde, puis coulant dans une raînure aſſez creuſe & aſſez longue, qui s'étend depuis ce petit trou qui eſt entre l'apophyſe maſtoïde & la ſtiloïde, juſqu'au derriere de ce mammelon oſſeux, l'autre ventre s'attache à la ſymphyſe du menton, en-dedans, à une partie toute inégale. Voyez *Pl.* XXV. *Fig.* 1. S.

On a beaucoup diſputé ſur l'uſage du digaſtrique ; mais ſans entrer dans toutes ces conteſtations ; je dirai naturellement qu'après avoir examiné ſcrupuleuſement, & la ſtucture du muſcle, & tout ce qu'on a écrit dans les derniers tems, ſur ſon action ; je ne puis qu'être très-perſuadé qu'il a en effet l'action que les Anciens lui attribuoient ; ſçavoir, d'abaiſſer la Mâchoire inférieure, & d'ouvrir la bouche : je crois cependant devoir convenir que ce n'eſt pas-là ſon principal uſage, & qu'il ſert particulierement par l'aponévroſe, qui s'inſere à l'os hyoïde, à élever cet os dans le temps de la déglutition ; il peut encore agir dans d'autres cas que je paſſe exprès ſous ſilence.

Le ptérygoïdien externe. Celui qui tire la Mâchoire inférieure ſur le côté pour broyer les alimens, eſt le ptérigoïdien externe

ou petit ptérigoïdien. Il s'attache à la partie extérieure de l'apophyse ptérygoïde, & se termine au-dessous du condyle, & quelquefois même dans l'espace qui est entre l'apophyse condyloïde, & la coronoïde de la Mâchoire inférieure.

CHAPITRE XII.

Des Glandes Jugulaires, ou de la Gorge : des Glandes Buccales, ou des Jouës & des Lévres; & des Parotides.

Glandes de la gorge.

IL y a des Glandes considérables & nombreuses autour de la gorge ou du cou, dont les unes sont fort petites, & d'autres plus grosses; leur volume ne surpasse pourtant pas celui d'une féve. Les supérieures sont les plus molles, & sont d'une couleur pâle; les inférieures ont plus de fermeté, & sont d'une couleur rouge : il y en a quelquefois jusqu'à quatorze, & même plus. Comme les conduits excréteurs de ces glandes ne sont pas encore découverts, on ne peut aussi rien dire de certain sur leur usage; l'on peut seulement conjecturer qu'elles séparent, comme les autres Glandes, quelques liqueurs séreuses, qui trouvent leur décharge dans les veines du cou.

Les Anatomistes pensent aujourd'hui que ces Glandes sont des Lymphatiques semblables par leur structure & leur action, à celles que l'on trouve dans les aînes & les aisselles.

Glandes des jouës & des lévres.

On remarque aussi aux jouës & aux lévres quantité de Glandes ovales, qui versent dans la bouche, par le moyen de leurs vaisseaux excréteurs, une liqueur salivale. On les nomme *Glandes buccales* & *labiales*.

Les Glandes des lévres sont sujettes à se tuméfier de telle sorte, que lorsqu'on néglige de remédier à ces tumeurs, elles dégénérent en de fâcheux cancers, comme je l'ai déja vû arriver, pour la guérison desquels il n'y a point de reméde plus sûr que l'extirpation; l'on renverse pour cela la lévre de dedans en dehors avec le pouce & l'index, & l'on fait une inci-

ſion cruciale ſur la tumeur, ſans la toucher, ouvrant ſimplement les tégumens ; on la ſépare enſuite avec le biſtouri : mais quand la tumeur eſt plus conſidérable, & qu'elle occupe la lévre en dedans & en dehors, il faut appliquer dans la bouche une plaque de plomb entre la lévre & la gencive, & couper la tumeur dans toute ſon étenduë, en appuyant avec la pointe du biſtouri ſur la plaque ; il faut enſuite arrêter le ſang, & guérir la playe.

Les parotides.

Entre les Glandes qui filtrent la ſalive, les plus conſidérables ſont les parotides, une de chaque côté, ſituées proche la partie antérieure & inférieure de l'oreille, derriere l'angle de la mâchoire inférieure, & qui s'étendent ſur la jouë, dont elles couvrent une partie. Ce ſont deux Glandes conglomérées, plus larges à leur partieſupérieure, mais plus épaiſſes par en bas.

Leur vaiſſeau excréteur.

Le vaiſſeau excréteur de la parotide eſt fort remarquable ; il ſort du paquet glanduleux par pluſieurs branches, qui s'étant raſſemblées, forment un tuyau qui paſſe par deſſus le maſſeter un peu obliquement, perce le buccinateur entre les Glandes buccales, & s'ouvre vers le milieu de la jouë, vers la ſeconde ou la troiſiéme dent molaire au-dedans de la bouche, par une aſſez grande ouverture & s'y décharge de l'humeur ſalivaire. Ce conduit excréteur a été découvert en l'année 1660. par Sténon, qui l'a nommé *conduit ſalival ſupérieur* ; on l'appelle auſſi *conduit de Stenon.* Voyez *Pl.* XXV. *Fig.* 2. C. D.

Quand ce conduit excréteur vient à être rongé par des humeurs âcres, ou bien à être ouvert par quelque cauſe que ce ſoit, il s'enſuit un écoulement de ſalive, qui eſt un mal très-déſagréable & très-incommode. J'ai connu autrefois un Chirurgien Privilégié, à qui cet accident étoit, arrivé dont il n'avoit pû être guéri juſqu'alors.

M. Saviard ancien Chirurgien de l'Hôtel-Dieu, dans le Recueil d'Obſervations Chirurgicales qu'il a donné au Public, rapporte *, ſuivant ce qui lui fut communiqué par M. de Roy, ſon Confrere, la guériſon d'une fiſtule de cette nature. Voici comme il s'en explique.

» Je panſai, il y a quelques années, un particulier

* Obſervat. CXXI. pag. 531.

» d'une playe à la joüe droite, justement située au » milieu de la ligne, que l'on pourroit tirer depuis » la jonction de deux lévres jusqu'à la racine de l'o- » reille.

» Malgré l'application que je donnai au traitement » de cette playe, par les moyens les plus méthodi- » ques, elle dégénéra en un ulcere fistuleux, qui » étoit entretenu par l'écoulement d'une lymphe abon- » dante que fournissoit l'ouverture du conduit sali- » val; ce qui m'étant très-bien connu, je prévis que » cette source séreuse ne pourroit être tarie, ni par » les dessiccatifs les plus puissans, ni par les consom- » ptifs les plus efficaces, & que ne pouvant être dé- » tournée par aucune autre route, il falloit nécessai- » rement lui en tracer une nouvelle, au défaut de » celle qu'elle auroit dû avoir dans la bouche, selon » l'ordre naturel.

» Il auroit été moins douloureux pour le blessé, de » lui percer la joüe avec un instrument tranchant; » mais je considérai qu'une playe simple se réuniroit » facilement, & que mon intention seroit frustrée: » cela fut cause que je me servis, pour cette opéra- » tion, d'un cautere actuel, semblable à celui dont » on se sert pour percer l'os unguis dans la fistule la- » crymale, lorsque le conduit nazal est obstrué; & » cela dans le dessein de causer une déperdition de » substance, qui donnât lieu à ce nouvel émissaire de » se perpétuer.

» L'effet répondit à mon attente, & dès que la li- » queur salivaire eût son issuë libre dans la bouche, » l'ulcere fut guéri en fort peu de tems, & avec beau- » coup de facilité. » M. Monro, rapporte des faits semblables dans les actes de la Société d'Edimbourg.

M. Helvétius, Médecin ordinaire du Roi, & Anatomiste de l'Académie Royale des Sciences, dans les Mémoires de la même Académie de l'année 1719, rapporte en ces termes l'histoire d'un Soldat, à qui on avoit coupé ce canal salivaire. « Tandis que les » dents broyent & triturent les alimens dans la bou- » che, les Glandes parotides fournissent une quantité » de salive si extraordinare, qu'il seroit impossible » de se l'imaginer, sans l'exemple qu'on en a eu dans » la blessure d'un Soldat du Régiment des gardes.

» Un coup de sabre que ce Soldat reçut à la joüe,

» lui coupa le canal ſalivaire qui part de la Glande
» parotide, & s'ouvre dans la bouche. Il arriva, par
» des circonſtances inutiles à rapporter, que ce canal
» ſe ferma du côté de l'intérieur de la bouche, &
» reſta long-tems ouvert du côté de la joüe comme
» une petite fiſtule : chaque fois qu'il mangeoit, il
» ſortoit par cette ouverture une abondance prodi-
» gieuſe de ſalive, juſqu'à mouiller pluſieurs ſerviet-
» tes pendant le diné, qui n'eſt pas fort long à l'Hô-
» tel-Dieu. »

Vaiſſeaux ſanguins, & nerfs de toutes ces glandes.

Toutes ces Glandes reçoivent beaucoup de veines des jugulaires externes, des arteres des carotides externes, & des nerfs de la cinquiéme, ſixiéme, ſeptiéme & huitiéme paires du cerveau.

Une fille âgée de quatorze ans fut attaquée d'une tumeur à la parotide gauche, qui augmenta peu-à-peu juſqu'à la groſſeur du poing ; la tumeur étoit indolente, dure, mobile, & la peau conſervoit ſa couleur naturelle. On avoit employé beaucoup de remédes, tant intérieurs qu'extérieurs, pendant l'eſpace de cinq années, mais ſans ſuccès. Je fus appellé pour donner mon avis, qui fut de l'extirper ; ce que je fis en préſence de M. Prévôt, Chirurgien en chef de l'Hôpital de Gand. La parotide extirpée peſoit plus de trois onces, dont la fille fut alors guérie ; mais comme elle n'eut point ſes régles juſqu'à vingt-ſept ans, il ſe fit depuis au même endroit un amas d'humeurs ſcrophuleuſes, qui forma une plus groſſe tumeur que la précédente. Cette infortunée fille mourut à la fin d'un cancer à la bouche, qui lui rongea preſque toute la face.

CHAPITRE XIII.

De l'Oeil, & de ſes Parties.

L'Oeil eſt un organe en forme de globe, composé de tuniques & d'humeurs particulieres, arroſé de toutes ſortes de vaiſſeaux, & ſitué au-deſſous du front dans une cavité toute oſſeuſe, que l'on nomme l'*orbite*, qui eſt à la partie antérieure du crâne. *Ce que c'eſt que l'œil, & ſa ſituation.*

La cavité de l'orbite eſt formée par la rencontre de ſept os : le premier eſt le frontal, qui en compoſe la partie ſupérieure : le ſecond, qui eſt ſitué au fond de cette cavité, partie externe, eſt la grande apophyſe temporale de l'os ſphénoïde : il eſt encore une autre partie du ſphénoïde, qui entre dans la compoſition de l'orbite, c'eſt l'apophyſe appellée *aîle d'Ingraſſias*, qui en fait le fond & la partie ſupérieure : le troiſiéme, eſt l'os de la pommette, qui forme le petit angle de l'Oeil, & la moitié de la partie inférieure de l'ouverture de l'orbite : la quatriéme, eſt l'os maxillaire, qui forme l'autre moitié de la partie inférieure : le cinquiéme, c'eſt l'os unguis, qui forme le grand angle de l'Oeil : le ſixiéme, eſt l'os planum, qui forme la partie antérieure de l'orbite, derriere l'os unguis : & le ſeptiéme, eſt une petite portion de l'os du palais, qui fait la partie inférieure, & la plus reculée du fond de l'orbite.

Le globe de l'Oeil, quoique ſphérique antérieurement, eſt un peu oblong, & preſque ~~pyramidal~~, ſi on le conſidére enveloppé de ſes muſcles ; ſa baſe eſt en dehors, & ſa pointe en dedans. Conſidéré de cette maniere, ſa forme répond à celle de l'orbite, mais ſi l'on examine le globe lui-même, ſéparé de toutes les parties qui l'environnent, on lui trouve une figure à-peu-près ſphérique, & un peu allongée de devant en arriere : il paroît formé de deux portions de ſphéres, de différens diametres, ajoutées l'une à l'autre : la portion poſtérieure eſt d'un plus petit diametre que l'antérieure, que l'on nomme la *cornée tranſparente*. *Sa figure.*

Le nombre des yeux eſt de deux, un de chaque côté ; & le plus ou le moins par rapport à ce nombre, *Le nombre.*

ne s'eſt rencontré que dans des fictions poëtiques, ou dans des têtes monſtrueuſes.

Diviſion de l'œil.

On peut conſidérer dans l'Oeil deux ſortes de parties, dont les unes ſont intérieures, & les autres extérieures : les premieres, ſont le globe de l'Oeil, & & les parties qu'il contient : les parties extérieures ſont les glandes, la graiſſe, les muſcles, les vaiſſeaux ſanguins, les nerfs, & les paupieres.

Les paupieres.

Celles qui ſe préſentent les premieres à examiner, ſont les paupieres, dont l'une eſt ſupérieure, & l'autre inférieure. Ce ſont deux voiles tendus ſur l'Oeil, en devant, qui le ferment pendant le ſommeil ; la ſupérieure, qui eſt dans l'homme la plus grande & la plus mobile, en couvre la plus grande partie.

Les deux angles des yeux.

Les paupieres ſe joignent à leurs deux extrémités, qu'on appelle leurs *angles* ; l'un, qui eſt le plus grand, eſt du côté du nez ; & le petit, qui eſt du côté oppoſé, vers la tempe, s'appelle l'*angle externe.*

Compoſition des paupieres.

Les paupieres ſont compoſées de l'épiderme, de la peau, de la tunique adipeuſe, de cartilages, de muſcles, d'une membrane interne, & de quantité de glandes.

L'épiderme & la peau ne différent point de celles qui couvrent les autres parties du viſage ; elles ſont en cet endroit minces & lâches, & ſe terminent au cartilage qui forme leur bord, où elles ſont percées pour le paſſage des cils.

La membrane adipeuſe ſe trouve auſſi aux paupiéres ; & l'on en doit être convaincu par l'emphyſême qui arrive en ces parties à l'occaſion des playes qui pénétrent dans la poitrine, ou de celles de la trachée-artere ; l'air qui s'échape de l'une ou de l'autre de ces cavités, ſe gliſſe dans les cellules de cette membrane.

Le cartilage qui ſe trouve au bord de chaque paupiere, ſe nomme *tarſe* : il eſt mince & délié, de figure demi-circulaire, & revêtu d'une membrane très-fine ; celui de la paupiere ſupérieure eſt plus large que celui de l'inférieure, particuliérement dans ſon milieu, & il diminuë peu-à-peu vers les angles, étant cependant moins étroit du côté du nez que du côté de la tempe : leur épaiſſeur augmente à meſure qu'ils approchent vers le bord des paupiéres.

Les cils.

C'eſt ſur ces cartilages que ſont plantés de petits poils que l'on appelle les *cils.* Ils ſont courbés en arc

de bas en haut, & de devant en arriere, gardant toujours leur même étenduë. Ils empêchent que la poussiere & d'autres choses légéres ne tombent dans l'Oeil; & cartilages servent à tenir les bords des paupieres tendus, afin de les ouvrir & de les fermer plus commodément.

Deux muscles font mouvoir les paupiéres, dont l'un, qui appartient à la paupiere supérieure, s'appelle le *releveur*, ou le *muscle propre*; & l'autre qui est le commun, servant aux deux paupiéres, se nomme l'*abaisseur*, ou le *fermeur*, ou l'*orbiculaire.* (*a*) Les muscles des paupieres.

Le releveur s'attache au fond de l'orbite par un principe étroit & charnu, au-dessus & un peu sur le côté du trou par où passe le nerf optique, & passant pardessus le muscle releveur de l'Oeil, ou le superbe, il va se terminer, par une large aponévrose, au tarse de la paupiére supérieure, qu'il tire en haut dans sa contraction, & par ce moyen il découvre l'Oeil. Le releveur.

L'abaisseur, ou le fermeur, est composé de fibres demi-circulaires: il a son attache fixe vers le grand angle de l'Oeil, par un tendon fort sensible, à la longue apophyse de l'os maxillaire; & une partie passant par-dessus la paupiere supérieure, & l'autre par-dessus l'inférieure, il va se terminer au petit angle; ce qui lui donne une figure orbiculaire en forme de sphincter; de sorte que les deux parties de ce muscle, qui ont chacune pour le moins la largeur d'un travers de pouce, & qui recouvrent les deux paupieres jusqu'à leur cartilage, ferment l'Oeil exactement. Voyez *Pl.* XXV. *Fig.* I. E F. Le fermeur.

Il s'ensuit du progrès des fibres de ce muscle, que lorsque l'on a quelque incision à faire sur la paupiere, il faut la faire en longueur, mais qu'il ne faut pas toucher aux fibres du releveur de la paupiére supérieure qui est situé au-dessous, & que lorsque l'on est obligé d'agrandir l'ouverture de la fistule lacrymale, ou quand on est contraint d'y faire une incision, il faut bien prendre garde à ne point intéresser le tendon du fermeur des paupieres, de peur d'occasionner l'éraille-

(*a*) M. Heister (*Compend. Anatom.* pag. 161.) fait mention d'un troisiéme muscle, qu'il appelle l'*abaisseur de la paupiere inférieure*; ce muscle a son attache fixe à l'os de la pommette, & quelquefois à la peau de la jouë, & va confondre ses fibres avec celles de l'abaisseur commun nommé *orbiculaire.*

ment de l'Oeil, à ce que prétendent les Auteurs.

On a crû jusqu'à présent, comme je viens de dire, que quand on intéressoit le tendon du muscle orbiculaire ou fermeur des paupiéres, en faisant une incision pour la fistule lacrymale, cela occasionneroit l'éraillement de l'Oeil, mais l'expérience a fait voir le contraire, comme nous allons le montrer par les exemples suivans. M. Arnaud traitant un particulier d'une fistule lacrymale, fit une incision suivant la maniere décrite par les Auteurs; il évita, par conséquent, le tendon de l'orbiculaire, l'Oeil resta capendant éraillé. Recherchant les causes de cette difformité, il fit réflexion qu'en suivant les régles prescrites par les Auteurs, il avoit fait son incision trop près de la commissure des paupiéres; de sorte que la suppuration étant arrivée au reste de la peau qui unissoit les paupieres, en conséquence de la dilatation, & de la chaleur de l'entonnoir qui avoit un peu brûlé cette peau, elle s'étoit trouvée entiérement détruite; ce qui avoit causé l'éraillement.

Le même Chirurgien, faisant une seconde fois cette opération, prit, pour faire l'incision, toutes les dimensions que nous dirons dans la suite; il travailla sous œuvre, & coupa entiérement le tendon du muscle orbiculaire, ayant le soin de ménager la peau, & de faire son point d'appui sur les os du nez; & le malade guérit sans aucune difformité. On peut donc conclure de-là qu'on ne doit point craindre de couper le tendon de l'orbiculaire, mais que l'on doit se faire un principe de ménager la commissure des paupiéres & la cartilage qui les borde.

M. Arnaud, conseilloit de faire en cette occasion une incision demi-circulaire, dont la partie convexe doit regarder le nez, & la cave faire face à l'Oeil. L'angle supérieur de cette incision doit commencer à la racine du nez, c'est-à-dire, à la partie inférieure de l'apophyse angulaire interne du coronal, & être conduit demi-circulairement sur le côté du nez, pour, en passant sur la tumeur, s'aller terminer sur l'os maxillaire, presque à l'origine du petit oblique; observant que le milieu de cette incision, qui doit avoir un grand travers de pouce de longueur, soit éloigné, de la commissure des paupieres, d'environ trois lignes; car c'est la destruction de cette conjonction qui cause

l'éraillement, & non pas la ſection du tendon de l'orbiculaire.

Il faut ajouter aux parties que nous venons de décrire, & qui entrent dans la compoſition des paupiéres, une expanſion ligamenteuſe, qui les ſoutient toutes, & qui, du bord de l'orbite, s'étend juſqu'au tarſe : M. Winſlow, croit que c'eſt une continuation, un prolongement du périoſte, qui couvre le front & la ſurface de l'orbite.

Les paupiéres ſont intérieurement revêtuës d'une membrane, qui eſt attachée à leur bord, & qui recouvre enſuite la partie antérieure du globe : cette membrane eſt connuë ſous le nom de *conjonctive* ; nous en parlerons plus amplement dans la ſuite.

Petites glandes au bord des paupieres.

Outre ces parties, on apperçoit encore, le long du bord intérieur des paupiéres, de certains points, qui ſont les orifices des vaiſſeaux excréteurs de petites glandes, qui ne ſont pas plus groſſes que la ſemence de pavot, leſquelles ſont ſituées, trois ou quatre de ſuite, intérieurement ſur une même ligne, aux bords des paupiéres, on les nomme *glandes ciliaires* ; parce qu'elles ſont à la racine des cils.

Uſage de l'humeur qu'elles ſéparent.

Ces petites glandes ſéparent de la maſſe du ſang une humeur, qui, par ſon onctuoſité, enduit le bord des paupiéres, & empêche que leur battement continuel, l'une contre l'autre, ne donne atteinte à la membrane délicate qui revêt le petit cartilage, & ne l'excorie ; ce qui donneroit lieu à celui-ci de ſe corrompre, étant ainſi dénué : cette humeur s'oppoſe auſſi à la chûte des larmes ſur les jouës, & les détermine vers le nez pour paſſer par les points lacrymaux. Lorſque cette humeur devient épaiſſe, elle produit ce qu'on appelle *la chaſſie*.

Le mouvement des paupieres ſe fait quelquefois volontairement, & ſouvent auſſi ſans y penſer ; & ce mouvement s'exécute avec tant de viteſſe, que l'on croit ne pouvoir mieux comparer un mouvement très-rapide, qu'à un clin d'Oeil.

Uſages des paupieres.

L'uſage des paupiéres eſt de couvrir les yeux, & de les défendre des injures du dehors, particuliérement durant le ſommeil, auſſi-bien que de répandre également, ſur toute la ſurface de l'Oeil, la lymphe que lui fourniſſent des glandes, laquelle entretient la cornée liſſe, polie & tranſparente.

Il arrive quelquefois, par un défaut de conforma-

tion, que les paupiéres se trouvent unies ensemble, en tout, ou en partie, par l'interposition de quelques fibres membraneuses; de sorte que l'on ne peut pas découvrir entiérement le globe de l'Oeil: quand elles ne sont collées qu'en partie, ce qui arrive le plus souvent du côté du petit angle; & à l'endroit de la jonction, il y a une ligne qui marque la séparation des deux paupiéres où elle devroit être.

Pour remédier à cet inconvénient, on peut introduire la branche déliée d'un ciseau à bouton, sous la ligne, & la couper, sans endommager les paupiéres, jusqu'au petit angle, ou bien l'on introduit une sonde canelée sous la même ligne, que l'on reléve un peu par sa pointe, & l'on coupe ensuite peu-à-peu la ligne avec un bistouri.

Les sourcils. Chaque paupiére supérieure est couverte d'un cercle de poils, plus ou moins épais, & rangés d'une telle maniere, qu'ils ont leurs racines du côté du nez, & leur pointe du côté du petit angle; ils sont plantés sur la peau qui couvre la partie supérieure du cercle de l'orbite. Les Latins nomment ces poils *supercilia*, & on l'appelle en François les *sourcils*. La portion qui est proche du nez s'appelle la *tête des sourcils*, & celle qui tend vers le petit angle se nomme *la queuë*. Ces poils, rangés d'une maniere exacte & uniforme, ne sont pas d'un petit ornement dans les femmes: ils

Leur usage. empêchent aussi que la sueur ne tombe directement sur les yeux, dont ils seroient incommodés.

On remarque à chaque Oeil deux glandes, qui séparent une lymphe qui les humecte. La premiere est située au grand angle de l'Oeil; on l'appelle la *glande*

La caroncule lacrymale. ou la *caroncule lacrymale*: elle est petite dans l'homme; & M. Ruysch y a remarqué beaucoup de petites ouvertures: mais dans les bœufs & les moutons, qui ont une troisiéme paupiére, elle est plus grosse, & il en sort deux ou trois conduits excréteurs, qui s'ouvrent à la surface intérieure de cette paupiére, & qui n'ont pas encore été découverts dans l'homme. M. Morgagni a vû grand nombre de poils à sa surface. Voyez *Pl.* XXV. *Fig.* 3. A.

Cette glande, outre son usage principal, qui est de filtrer quelque liquide, sert encore à retenir la liqueur lacrymale, & à empêcher qu'elle ne coule continuellement sur les jouës; de sorte qu'elle fait à

ſon égard, l'office d'une digue, & dirige le cours de cette liqueur, de telle maniere qu'elle entre toute dans les points lacrymaux, comme nous le dirons dans la ſuite.

Je diſſéquai il y a quelques années, le cadavre d'un vieillard, où je trouvai cette caroncule compoſée d'un amas de quantité de petits grains glanduleux, que j'apperçus ſans le ſecours de la loupe ni du microſcope.

Il arrive quelquefois à cette caroncule une excroiſſance, ſoit à l'occaſion d'un ulcere, ou d'une humeur étrangere qui l'abreuve; cette excroiſſance eſt ſpongieuſe, rouge & indolente, & céde aux remedes; quelquefois elle eſt d'une chair plus ſolide, de couleur plombée, & douloureuſe : on ne la guérit que par l'opération qui ſe fait en cette maniere.

L'on prend une aiguille courbe enfilée, que l'on paſſe au-travers de l'excroiſſance charnuë pour la ſoulever; & par ce moyen on peut enſuite la couper avec des ciſeaux, la lancette, ou le biſtouri droit, tout proche de la glande, ſans néanmoins lui donner aucune atteinte; car cela cauſeroit un larmoyement continuel : au reſte l'excroiſſance & la caroncule ſe diſtinguent aiſément, parce qu'elles ne ſont point de même couleur.

Il y a une ſeconde glande plus conſidérable que la précédente, qui eſt ſituée au-deſſus de la paupiére ſupérieure, & enveloppée dans la graiſſe, près le petit angle, à l'entrée de la partie ſupérieure de l'orbite : on l'appelle l'*innominée*. C'eſt une glande conglomerée, qui mérite proprement le nom de glande lacrymale, avec beaucoup plus de raiſon que la premiere, parce qu'elle filtre continuellement de la maſſe du ſang, beaucoup plus de lymphe. Elle eſt pourvuë d'arteres, de veines, de nerfs, & de vaiſſeaux lymphatiques : elle commence vers le petit angle, & s'étend vers le grand. Elle eſt diviſée en pluſieurs lobes en ſa partie antérieure, entre leſquels on voit ſortir de certaines lignes qui ſemblent nerveuſes, & qui ſont les vaiſſeaux excréteurs de cette glande, leſquels vont en deſcendant obliquement au-deſſous de la tunique intérieure de la paupiere ſupérieure, & la percent près du bord ou du tarſe par de petites ouvertures, à quelque diſtance les unes des autres, le long de la paupiere ſupé-

La glande innominée, ou lacrymale.

rieure ; mais dans l'homme elles sont très-difficiles à trouver, quoique dans les bœufs on les découvre aisément : on nomme ces vaisseaux *hygrophtalmiques*. Cette glande se gonfle quelquefois par une humeur gluante ; de maniere qu'elle sort hors de son lieu naturel. Voyez *Pl.* XXV. *Fig.* 3. B. Il y a des exemples que cette glande a été heureusement extirpée dans certaines circonstances.

Les points lacrymaux.

Tout auprès du grand angle de l'œil, on voit à l'extrémité du bord de chaque paupiere, une petite éminence blanchâtre, percée d'un petit trou : l'on appelle ces deux trous, les *points lacrymaux*.

Cette petite éminence, une de chaque côté, au bord intérieur de chaque paupiére, n'est autre chose qu'un petit anneau cartilagineux très-délié, qui sert à tenir dilaté l'orifice du petit trou dont on vient de parler ; ce qui procure une libre entrée aux larmes, des yeux dans les points lacrymaux. Immédiatement après chaque point lacrymal on découvre la continuation d'un conduit membraneux, qui ressemble assez bien par sa figure à la corne du limaçon.

Le sac lacrymal.

Ces deux conduits vont obliquement vers le sac lacrymal, recouverts de la peau qui couvre le bord des paupieres, & se réunissent vers le nez en un seul conduit fort court derriere la jonction des paupiéres ; ce conduit qui s'élargit considérablement, forme une poche longuette, membraneuse, appellée le *sac lacrymal*, que quelques-uns nomment aussi l'*entonnoir*, parce qu'il va en s'étrécissant insensiblement. Ce sac est situé immédiatement derriere le tendon, & où commence la partie charnuë du muscle qui ferme les paupieres, qui a son attache au grand angle de l'œil. Il devient peu-à-peu plus étroit dans son extrémité inférieure, où il se réduit en un petit tuyau qui s'ouvre dans la cavité du nez, au-dessus de la voûte du palais, par une ouverture qu'on nomme le *point excréteur du conduit lacrymal* ; c'est-à-dire, de tout le conduit qui s'étend depuis les points lacrymaux jusqu'à l'extrémité inférieure du point excréteur. Au reste, ces petits conduits qui partent des points lacrymaux, le sac lacrymal, & le canal qui se termine dans le nez, que l'on appelle *conduit nazal*, sont formés par une continuation de la membrane qui tapisse intérieurement le nez. Voyez *Pl.* XXVI. *Fig.* 9. a.

Le conduit nazal.

Usages des glandes & de quelques autres parties, dont on vient de parler.

Avant que de faire la defcription des mufcles de l'Oeil, il ne fera pas inutile de dire quelque chofe de l'ufage des glandes, & de quelques autres parties dont nous venons de faire mention. Comme l'homme devoit vivre dans l'air, de même que les poiffons vivent dans l'eau; afin que l'air ne defféchât pas trop la cornée tranfparente qui lui eft expofée, & qu'elle ne fût pas obfcurcie par la pouffiere, ni bleffée par les infectes qui voltigent, & qui pourroient continuellement s'attacher au globe de l'Oeil; il y a, pour obvier à ces inconvéniens, des glandes, dont nous avons ci-devant parlé, fituées fous les paupieres, avec leurs vaiffeaux excréteurs, qui verfent fans ceffe fur le globe de l'Oeil une liqueur claire & lympide, pendant que la paupiere fupérieure fe hauffe & fe baiffe, fans qu'on y faffe attention; au moyen de quoi cette lymphe s'étend & fe divife par tout l'Oeil, lave & humecte la cornée, & l'entretient ainfi toujours claire, nette & tranfparente.

Mais comme ces glandes verfent un peu plus de liqueur qu'il n'en faut pour cet ufage, le fuperflu de cette lymphe, auffi-bien que la pouffiere, & d'autres immondices qui ont été effuyées de deffus la cornée, s'amaffent fur la paupiére inférieure, coulent dans l'efpace du grand angle de l'Oeil, qui eft fitué un peu plus bas que le petit, & là elles fe trouvent arrêtées par la caroncule; d'où il arrive que chaque fois que nous fermons les paupiéres, la partie la plus fubtile de cette lymphe eft déterminée, par leur compreffion, d'entrer dans les points lacrymaux, pendant que la plus épaiffe & la plus vifqueufe s'attache à l'inégalité de la caroncule, que l'on effuye enfuite, & la portion fubtile defcend dans le fac lacrymal, & paffe du conduit nazal dans l'intérieur du nez.

Quand nous fermons les paupiéres, les tarfes ne s'appliquent point l'un à l'autre, ils ne fe touchent que par leurs bords antérieurs, leurs bords internes demeurans un peu écartés; ce qui forme un petit canal triangulaire, dont chaque tarfe fait un côté, & la furface de l'Oeil un autre: or, pendant le fommeil les larmes coulent le long de ce canal jufqu'aux points lacrymaux, lefquels demeurent ouverts malgré le rapprochement des paupiéres, parce que leur orifice fe trouve dans la cavité du petit canal dont je viens de parler.

Comme cette lymphe doit continuellement couler dans la cavité du nez ; cela est cause que quand les points lacrymaux viennent à être obstrués, il en arrive un épanchement de larmes, & lorsque le conduit nazal est bouché, il en résulte différentes espéces de fistules lacrymales ; quelquefois aussi par l'abondance ou l'acrimonie de la lymphe, le sac lacrymal vient à être trop dilaté, ou rongé ; ce qui produit des fistules lacrymales d'une espéce toute différente.

M. Anel, dans une Dissertation qu'il a adressée à Messieurs de l'Académie Royale des Sciences, prétend avoir fait une importante découverte d'une hydropisie particuliere du conduit lacrymal, formée, selon lui, de même que l'hydropisie du péricarde, de la poitrine, du bas-ventre, de la tête, du scrotum, &c. Cependant il faut convenir que la prétenduë découverte de cette hydropisie particuliere, n'est autre chose que ce que M. Duverney a appellé long-tems avant lui, *hernie du sac lacrymal* ; ainsi que ce célébre Professeur s'est expliqué là-dessus fort clairement dans ses Cours d'Anatomie au Jardin du Roi.

Au reste, l'on ne sçauroit disconvenir que l'on ne soit redevable à M. Anel, d'avoir le premier sondé les points lacrymaux, & fait avec beaucop d'adresse des injections par ces mêmes points dans le sac lacrymal & le conduit nazal ; au moyen de quoi l'on peut nettoyer & déterger ces conduits, lorsqu'il n'y a que des excoriations & des obstructions légeres; mais quand il y a des obstructions bien formées, ou érosion au sac lacrymal, ou altération à l'os unguis, ce moyen n'est pas suffisant pour guérir les fistules, & il en faut venir à l'opération ordinaire, qui consiste à donner aux sérosités de l'Oeil une issuë artificielle au défaut du conduit naturel que l'obstruction a détruite.

On peut aussi injecter le sac lacrymal, les points & les conduits lacrymaux, en faisant passer la liqueur par l'orifice inférieur du canal nazal, & cela au moyen d'une petite canule d'argent courbée, dont on engage l'extrémité dans le canal, en la faisant passer par le nez : il est des cas dans lesquels cette méthode est préférable à celle d'Anel.

Il y a beaucoup de graisse dans la cavité de l'orbite ; le corps de l'Oeil en est tout environné par sa partie

postérieure, & cette graisse remplit les intervalles des muscles de l'Oeil, soutient les vaisseaux qui s'y portent, affermit l'Oeil dans son assiette, l'humecte, facilite ses mouvemens, & le souléve de maniere qu'il s'avance en-devant; aussi voit-on que les vieillards, & ceux qui sont épuisés par de longues maladies, ont les yeux plus enfoncés.

Les mouvemens des yeux sont accomplis par le moyen de six muscles; sçavoir, quatre droits, & deux obliques.

Le premier des muscles droits de l'Oeil est appellé le *releveur* ou le *superbe*: il est situé à la partie supérieure du globe de l'Oeil; il le léve en-haut, & fait regarder le ciel. Le second se trouve à la partie inférieure du globe: il tire l'Oeil en-bas, & s'appelle l'*abaisseur*, l'*humble*, ou le *Capucin*; il fait regarder la terre. Le troisiéme est l'*adducteur*, le *liseur*, ou le *bûveur*, ainsi nommé, parce qu'il fait tourner l'Oeil du côté du nez, & fait regarder dans le verre en bûvant. Le quatriéme est l'*abducteur*, ou le *dédaigneux*, ainsi appellé parce qu'il retire l'Oeil du côté du petit angle, & fait regarder par-dessus l'épaule.

Les quatre muscles droits de l'œil.

Il n'est pas vrai que ces quatre muscles droits ont tous leur principale attache au fond de l'orbite, à la circonférence du trou par où sort le nerf optique. M. Lieutaud a observé qu'ils sont insérés à quelque distance de ce trou; ils vont se terminer tous par un tendon large, plat, & délié entre la conjonctive & la cornée opaque, à l'endroit où elle devient transparente.

Quand ces quatre muscles agissent en méme tems, ils tirent l'Oeil au fond de l'orbite, & lui font faire un mouvement tonique. Lorsqu'il n'y en a que deux qui agissent ensemble, comme le superbe avec le dédaigneux, ou l'humble avec le releveur, ils font les mouvemens obliques ou irréguliers que l'on faisoit faire aux deux muscles obliques.

Le premier des muscles obliques de l'Oeil est appellé le *grand oblique*, ou le *trochléateur*; il est plus grelle que ceux dont on vient de parler, & a son tendon plus long que ceux des autres muscles: il a son attache fixe à la partie intérieure de l'orbite, à côté & au-dessus du muscle adducteur, & descend le long de l'os, vers le grand angle, où son tendon passe par un petit cartilage annulaire fait en forme de poulie, lequel est

Le grand oblique, ou le trochléateur.

attaché à la partie interne de l'apophyse orbitaire interne de l'os du front, à une petite fossette superficielle qu'on y voit au-dessus du grand angle, par le moyen d'un ligament membraneux; ce tendon se contourne ensuite, & montant en passant sous le releveur, il va finir au globe de l'Oeil à quelque distance en arriere de l'insertion de l'abducteur. Voyez *Planche* XXV. *Fig.* 2. e.

Le petit oblique.

Le second des obliques, ou l'inférieur, est appellé le *petit oblique* : il part de la partie inférieure & intérieure du bord de l'orbite, vers le grand angle, à côté du canal nazal, & faisant son progrès obliquement à la partie inférieure de l'Oeil vers le petit angle, il va se terminer à l'endroit du précédent. Quelques-uns disent que les muscles obliques en agissant, pressent l'Oeil par leur gonflement, le font devenir plus long, & portent le globe directement en-dehors & à fleur de tête : d'autres veulent que lorsqu'un de ces muscles agit seul, il fasse les mouvemens obliques & en rond. Voyez *Pl.* XXV. *Fig.* 4. K.

Quand un ou plusieurs muscles de l'Oeil sont coupés transversalement, ou consommés par une humeur purulente, le globe de l'Oeil est tiré du côté opposé par l'action plus forte des muscles antagonistes; comme il arrive en toutes les autres parties du corps, où l'équilibre n'est gardé que par l'action proportionnée des muscles congénères avec celle de leurs antagonistes. Lorsque les nerfs sont bouchés ou comprimés, les esprits ne pouvant pas avoir leurs cours, les muscles s'affoiblissent & perdent leur mouvement; d'où il arrive que l'Oeil tombe quelquefois hors de l'orbite, totalement, ou en partie.

Après avoir décrit les parties extérieures de l'Oeil, selon la division que nous en avons ci-devant faite; il faut à présent parler des parties intérieures de l'Oeil, ou de son globe, qui est composé de membranes, de vaisseaux, & de corps transparens; on appelle ces derniers les *humeurs de l'Oeil.*

Les tuniques de l'œil.

On divise ordinairement les membranes ou tuniques de l'Oeil en communes, & en propres. Les communes sont non-seulement celle qui joint le globe de l'Oeil aux paupiéres, qu'on appelle la *conjonctive*, & celle qui est formée par les tendons des quatre muscles droits; sçavoir, l'albuginée; mais encore celles qui envelop-

pent toutes les humeurs; & l'on donne le nom de *propres* à celles qui ne renferment qu'une ſeule humeur, comme l'arachnoïde & la vitrée, dont nous parlerons dans la ſuite.

Les tuniques communes ſont au nombre de cinq, qui ſont les ſuivantes.

La conjonctive, premiere tunique l'Oeil, attache ſon globe dans l'orbite, & le lie à la paupiére : elle eſt unie & polie, & couvre ce qu'on appelle le blanc des yeux, d'où elle s'étend juſques ſur la cornée tranſparente, à laquelle elle adhere très-intimément; elle ne tient au reſte de la ſurface de l'Oeil que par un tiſſu cellulaire aſſez lâche : elle eſt doüée d'un ſentiment exquis, & entre-tiſſue de quantité d'arteres & de veines, qui ſe gonflent extraordinairement dans les ophtalmies ou inflammations des yeux; ce qui fait qu'elles ſont alors non-ſeulement très-ſenſibles, mais qu'elles repréſentent ſur tout le blanc de l'Oeil, comme une excroiſſance charnuë d'un rouge très-vif. Pour remédier à cette inflammation, un fameux Oculiſte *, après l'uſage des remédes généraux, a mis en pratique de légeres ſcarifications ſur ces vaiſſeaux; il les appelle la *ſaignée de l'Oeil.* La conjonctive.

La ſeconde tunique de l'Oeil, eſt l'innominée, que quelques-uns appellent auſſi la *tendineuſe,* & à cauſe que les tendons larges & déliés des quatre muſcles droits, qui ſont étendus ſur le globe de l'Oeil, forment enſemble par leur réunion une eſpéce de membrane qui ſe termine à l'endroit où la cornée devient tranſparente, plus communément on la nomme encore l'*albuginée*, & cela à cauſe de ſa blancheur. La tunique innominée.

Quand on a enlevé ces parties, il ne reſte plus que le globe de l'Oeil, qui eſt attaché ſeulement au nerf optique. Ce nerf n'entre pas directement dans le globe vis-à-vis la prunelle, mais un peu plus bas; de ſorte que le diamétre de ce nerf eſt plus long par ſa partie ſupérieure, que par ſon inférieure. Voyez *Pl.* XXVI. *Fig.* 1. A. D.

La cornée, qui eſt la troiſiéme tunique de l'Oeil, eſt la plus grande de toutes, la plus dure, & la plus épaiſſe : elle enveloppe tout le globe de l'Oeil, & elle eſt, dit-on, une ſuite de la production de la dure-mere qui enveloppe le nerf optique. Cette membrane La cornée.

* M. Woolhouſe.

paſſant derriere la conjonctive, s'avance au-devant de l'Oeil, & s'y éléve par une petite éminence qui excéde la ligne circulaire, laquelle en quelques-uns s'éléve plus, & moins en d'autres; elle ſe forjette beaucoup en dehors, dans une maladie que les Grecs ont nommée *hypopyon*; c'eſt-à-dire, abſcès à la cornée, qui eſt quelquefois ſitué dans ſon tiſſu, & quelquefois derriere cette membrane. Quand l'abſcès eſt formé dans le tiſſu de la cornée, il ſe manifeſte ſur la prunelle de l'Oeil, comme une groſſe perle; l'on eſt obligé de l'ouvrir avec la lancette, quand on n'a pû détourner ni réſoudre ce dépôt par les remédes convenables, tant généraux que particuliers.

La cornée eſt liſſe, polie, & tranſparente dans ſa partie antérieure; ce qui la fait appeller *cornée* en cet endroit, parce qu'elle eſt luiſante comme de la corne: elle ſe peut ſéparer en pluſieurs pellicules, entre leſquelles, il peut, comme on l'a déja dit, ſe former de petites tumeurs qui viennent à ſuppuration. Le reſte de cette membrane, qui eſt ſa plus grande partie, eſt opaque, & d'une couleur ſemblable à celle de la dure-mere, & il eſt attaché d'eſpace en eſpace à l'uvée par des vaiſſeaux ſanguins. Cette partie ſe nomme la *ſclérotique* (mot tiré du grec, & qui ſignifie *dure*;) elle diminuë peu-à-peu en épaiſſeur, de derriere en devant, à meſure qu'elle approche de la portion tranſparente.

L'uvée ou la choroïde.

L'uvée qui eſt ſituée immédiatement ſous la cornée, eſt la quatriéme tunique de l'Oeil; elle a été ainſi nommée, parce qu'elle reſſemble à la pellicule d'un grain de raiſin noir: elle eſt auſſi appellée *choroïde* (*a*), à cauſe que comme la membrane nommée *chorion* ſert à envelopper le fœtus dans la matrice, & à ſoutenir les vaiſſeaux qui lui apportent ſa nourriture, de-même cette membrane de l'Oeil enveloppe les principaux organes de la viſion, & conduit les vaiſſeaux qui vont s'y diſtribuer.

(*a*) La plûpart des Anatomiſtes modernes ne donnent proprement le nom de *choroïde* qu'à la portion de l'uvée, qui eſt compriſe depuis le ligament ciliaire juſqu'au nerf optique. Cette tunique eſt compoſée de deux lames, dont l'intérieure ſe nomme la *membrane de Ruyſch*; cet Anatomiſte, qui l'a découverte, & qui prétendoit que ce fût une membrane particuliere, lui ayant donné ſon nom. Voyez Ruyſch, *Epiſt.* XIII. *Tab.* XVI.

Elle eſt beaucoup plus déliée que la cornée, & elle eſt un allongement de la portion de la pie-mere, qui enveloppe la ſubſtance médullaire du nerf optique. Quoiqu'elle ſoit plus épaiſſe que la pie-mere, elle ne laiſſe pas d'être très-déliée ; mais elle eſt par-tout fort obſcure, à cauſe qu'elle eſt enduite d'un velouté noir en ſes ſurfaces extérieure & intérieure, auſſi-bien que la partie poſtérieure de l'iris.

On peut la diſtinguer en deux portions ; la plus conſidérable tapiſſe toute la ſurface intérieure de la cornée opaque, dont elle prend la figure, & à laquelle elle s'attache en pluſieurs endroits par le moyen des arteres, des veines, & des nerfs ; leſquels après avoir percé la cornée opaque, principalement à la partie poſtérieure vers le nerf optique, ſe diſtribuent à cette membrane & à l'iris. On peut ſéparer l'uvée ou choroïde en deux tuniques, ainſi que M. Ruyſch l'a démontré ; & lorſqu'elle s'eſt étenduë juſqu'à la circonférence de la cornée tranſparente, elle s'attache fortement à la cornée opaque, à l'endroit de ſon union avec la cornée tranſparente, par pluſieurs fibres qui paroiſſent tendineuſes, & forment une eſpéce de bande circulaire blanche, fort étroite, nommée ligament ou cercle ciliaire (dont on parlera dans la ſuite) où elle forme l'iris, qui eſt la ſeconde portion de l'uvée.

L'*iris*, ainſi appellé à cauſe de ſes diverſes couleurs, eſt la partie de l'uvée que l'on voit ſur ſa ſurface au-travers de la cornée tranſparente. Il reſſemble à un cercle large ; & il eſt en différens ſujets d'une couleur différente, comme bleuë, noire, brune, &c. qui ſont toujours mêlées de quelques autres couleurs ; & ſuivant la couleur prédominante, on a coutume de dire que les yeux ſont bleus, noirs, ou de quelqu'autre couleur : il n'eſt pas trop extraordinaire de voir dans une même perſonne les yeux diverſement colorés. L'iris.

On voit au milieu de l'iris un trou, qui eſt toujours noir & rond dans l'homme, & qui ſert à donner paſſage aux rayons de la lumiere; on nomme ce trou la *prunelle*, ou la *pupille*. Cette noirceur réſulte de la partie intérieure de l'uvée, qui eſt enduite d'un velouté noir, comme nous l'avons dit. La prunelle.

L'iris eſt plus épais que la premiere portion de la choroïde, & il eſt garni de fibres charnuës diſpoſées en maniere de rayons. Ces fibres ſont comme autant

de muſcles qui partent de la grande circonférence de l'iris, ſe terminent vers le trou de la prunelle, où elles aboutiſſent à un muſcle circulaire, étroit, & moins épais, dont la petite circonférence fait la prunelle, laquelle ſe dilate par le moyen des fibres rayonnées, & ſe rétrécit par les circulaires.

L'iris eſt fort mobile, à cauſe qu'il nage librement dans l'humeur aqueuſe : c'eſt pour cela que lorſque les objets ſont fort éclairés, qu'ils ſont petits, ou regardés de près & avec attention, la prunelle s'étrécit, & l'iris s'élargit; & que le contraire arrive lorſque les objets ſont dans l'obſcurité ; car pour lors la prunelle s'élargit, & l'iris ſe reſſerre.

Il ſe forme aſſez ſouvent derriere la prunelle une eſpéce de pellicule ou portion membraneuſe dans l'humeur aqueuſe ; c'eſt-à-dire, entre la prunelle & le cryſtallin, qui cauſe l'aveuglement ; parce que la prunelle étant bouchée par l'interpoſition de ce corps membraneux, les rayons lumineux ne peuvent être portés vers la rétine pour y imprimer l'image des objets. Cette pellicule ou corps membraneux ſe nomme *cataracte*. (a)

La Chirurgie a trouvé le moyen de déranger cette pellicule, en perçant l'Oeil latéralement du côté du petit angle, à environ une ligne de diſtance de la cornée ; avec une aiguille, & faiſant paſſer la pointe de cet inſtrument derriere la prunelle, pour embraſſer ce corps membraneux, en le tournant & retournant autour de cette pointe, l'abaiſſer enſuite, & le placer entre l'humeur vitrée & la partie inférieure de l'iris.

(a) Cette maladie eſt rarement cauſée par une pellicule formée dans l'humeur aqueuſe, comme l'ont voulu les Anciens, & comme le prétendent encore aujourd'hui quelques Auteurs. Des Oculiſtes Modernes, très-habiles, tels que Meſſieurs Briſſeau, Maître-Jean, Heiſter, Petit le Médecin, S. Yves & autres, ont prouvé par quantité d'expériences, que preſque toutes les cataractes guériſſables par l'opération, ne ſont cauſées que par l'altération du cryſtallin. Voyez les Traités de ces Auteurs ; ſur-tout ce qu'a donné M. Petit dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, & dans quelques Brochures imprimées à Paris, chez Chaubert. Il faut auſſi conſulter ſur cette matiere, ce qu'en a écrit M. Heiſter, dans ſon Livre *de Cataracta & Glaucomate* ; de même que le *Traité des Maladies des Yeux*, compoſé par M. de S. Yves, célèbre Oculiſte de Paris, mort en 1731.

Quelques Auteurs ont prétendu, fondés sur des expériences solidement établies, & faites par d'habiles Anatomistes, que lorsqu'on a cru avoir abattu une cataracte membraneuse, il s'étoit trouvé à l'ouverture du cadavre, que c'étoit l'humeur crystalline endurcie & opaque; (maladie que l'on nomme *glaucôme*,) que l'aiguille avoit détachée & mise hors de son lieu naturel; de sorte qu'il est très-difficile, avant que l'on fasse l'opération, de sçavoir si la perte de la vuë est causée par une cataracte membraneuse, ou par l'opacité du crystallin, & l'on n'en peut juger sainement que quelques jours après l'opération faite.

Car si le malade voit alors les objets aussi distinctement qu'il devroit les voir s'il n'avoit point eu de cataracte; je veux dire, après que l'humeur aqueuse est rétablie; ce qui se fait en peu de jours, & que celui qui a souffert l'opération n'ait point besoin pour voir, de lunettes extraordinaires, mais seulement de celles qui conviennent à son âge, & qu'il ait la conformation de ses yeux, telle qu'il l'avoit avant sa maladie; c'est un signe certain que l'on a abattu une cataracte membraneuse, qui n'a apporté, ni dû apporter aucun changement dans toutes les parties de l'Oeil, puisque l'on n'a fait qu'ôter un voile qui empêchoit les rayons visuels, après avoir traversé la cornée transparente, de parvenir aux autres organes qui servent à la vision. Mais si le malade, quelques jours après l'opération faite, ne peut voir les objets à moins qu'il ne se serve d'un certain verre particulier, on a lieu d'inférer que le crystallin a été déplacé; car le crystallin n'étant plus situé vis-à-vis le trou de la prunelle, le malade est obligé de lui substituer un crystallin artificiel, ou une loupe, qui est un verre convexe des deux côtés.

Dans la Compagnie des Chirurgiens de Paris, M. Remy-Lasnier, Chirurgien de l'ancien Collége, & très-habile Lithotomiste & Oculiste, mort Doyen de sa Compagnie, en l'année 1690. avoit reconnu de son tems que dans l'opération de la cataracte, au lieu d'abaisser un corps membraneux, nageant dans l'humeur aqueuse, on tiroit souvent le crystallin même hors de sa place; ce qu'il appelloit le détrôner : mais ce nouveau sentiment qu'il publia dans quelques Assemblées, parut si peu plausible à la plûpart de ses Confreres, qu'il y en eut peu qui le goûtassent, & feu M. Mauriceau

fut peut-être le ſeul qui y fit quelque attention ; parce qu'on étoit tellement perſuadé que le cryſtallin étoit le principal organe de la viſion, qu'une opinion qui lui ôtoit cette prérogative, paſſoit pour un paradoxe inſoutenable ; de ſorte que ce ſentiment n'eut alors aucune ſuite, perſonne ne s'étant mis en peine de faire des expériences pour le confirmer, ou pour le combattre. C'eſt ce que m'a appris là-deſſus un ancien Chirurgien de Paris, qui ſe ſouvenoit d'avoir entendu il y a plus de quarante ans, M. Laſnier lui-même, débiter ſon opinion ſur cet article, laquelle a été comme enſevelie dans l'oubli, juſqu'à ce que dans ces derniers tems M. Briſſeau Médecin du Roi, & feu M. Antoine Maître-Jan, ancien Chirurgien de l'Hôtel-Dieu, & établi à Méry ſur Seine, ont fait des Obſervations bien circonſtanciées, qui ont, pour ainſi dire, reſſuſcité cette opinion ; & M. Heiſter célèbre Anatomiſte, & à préſent Profeſſeur à Helmſtadt, ayant fait de ſemblables expériences, s'eſt rangé de leur parti : ces trois Meſſieurs fondés ſur leurs Obſervations, ont ſoutenu que tout ce qu'on appelloit *cataracte*, étoit le cryſtallin que ſon altération avoit rendu opaque, & qu'en faiſant l'opération, au-lieu d'abattre une pellicule ſituée entre le cryſtallin & la prunelle, on abattoit la cryſtallin même*; enfin qu'après l'opération faite, on pouvoit ſubſtituer au cryſtallin déprimé un verre doublement convexe, qui tenoit lieu du cryſtallin naturel.

Mais feu M. Littre, de l'Académie Royale des Sciences, & M. Woolhouſe, célèbre Oculiſte, aſſurant ſur des Obſervations directement oppoſées à celles de ces trois Meſſieurs, qu'il ſe trouve des cataractes membraneuſes ; ce qu'on peut recueillir de ce qui a été écrit de part & d'autre pour ou contre ces deux opinions, eſt que ceux qui abattent les cataractes, ſont ſouvent trompés en prenant des glaucômes pour des pellicules.

Enfin M. Woolhouſe eſt tellement perſuadé que les Oculiſtes ſe trompent le plus ſouvent dans la diſtinction du glaucôme d'avec la cataracte membraneuſe, qu'il m'a aſſuré dans une de ſes lettres, que l'on trouve vingt glaucômes contre une vraye cataracte. Voyez les tuniques de l'Oeil. *Pl.* XXVI. *Fig.* 2.

Voici le nombre des cataractes membraneuſes que

* Voyez la note précédente, pag. 422.

l'on a trouvées depuis le commencement de la diſpute entre M. Woolhouſe & M. Heiſter avec ſes adhérens ; ſçavoir, 1°. Celle de S. Germain en Laye, dont il eſt parlé dans la Lettre du P. le Brun de l'Oratoire. 2°. Celle M. Littre 3°. Trois de M. Winſlow. 4°. Trois autres trouvées par M. Bouquot, Maître Chirurgien, dans des yeux d'animaux. 5°. Trois de M. Lanciſi, & 6°. Six de M. Geiſler, ſans compter celle dont M. Hovius fait mention dans ſon Traité.

La cinquiéme tunique de l'Oeil, eſt la rétine, qui eſt ſituée immédiatement au-deſſous de l'uvée ; elle eſt appellée *rétine* ou *réticulaire*, parce qu'elle eſt tenduë en forme de rets derriere les humeurs. C'eſt un tiſſu fort délié, de couleur blanchâtre, formé de la dilatation de la ſubſtance médullaire du nerf optique, & qui entoure immédiatement la plus grande partie de l'humeur vitrée, puiſqu'elle s'étend depuis le fond de l'Oeil juſqu'au ligament ciliaire, auquel elle s'attache. C'eſt ſur cette tunique que ſe fait l'impreſſion des objets. Au reſte, il eſt bon d'obſerver que cette membrane eſt plus épaiſſe du côté du nerf optique, & qu'elle va en diminuant à meſure qu'elle approche du ligament ciliaire. La rétine.

Il y a des Auteurs qui ne conviennent pas que la rétine ſoit une expanſion de la ſubſtance médullaire du nerf optique, & ils prouvent leur ſentiment, en faiſant obſerver que l'on voit manifeſtement cette ſubſtance ſe terminer par un petit bouton blanchâtre & médullaire ; ce qu'ils diſent de la rétine, ils l'aſſurent de même de la naiſſance des autres membranes de l'Oeil, qui ſelon eux ne viennent point, comme on dit, de la dure-mere & de la pie-mere. On a ſoutenu auſſi que la rétine n'étoit point la membrane ſur laquelle ſe fait immédiatement l'impreſſion des objets, & que c'étoit la choroïde ; mais il n'y a pas grande apparence à cela.

Autour de la cornée tranſparente, l'on apperçoit une eſpéce de petit cercle membraneux qui eſt attaché à la tunique de l'humeur vitrée : on le nomme le ligament ciliaire ; c'eſt une production de l'uvée ou choroïde, comme nous l'avons dit ci-deſſus. L'iris qui eſt une partie de l'uvée, & la rétine y ſont attachées : c'eſt auſſi tout près de ce ligament que l'uvée eſt attachée au bord de la partie antérieure de la cornée opa-

que, avant qu'elle devienne tranſparente. M. Lieutaud dit que ce prétendu ligament n'eſt qu'un plexus nerveux : & je crois qu'il a raiſon.

Pour ce qui eſt des fibres ciliaires, les Auteurs ſont fort partagés ſur ce qui concerne leur caractere. La plûpart des Anatomiſtes prennent pour des productions ou fibres ciliaires quantité de petites fibrilles ou lignes noires, qui partent de toute la circonférence du ligament ciliaire, & s'étendent en droite ligne ſur la membrane de l'humeur vitrée, juſqu'à celle de l'humeur cryſtalline en forme de rayons. Quelques-uns ont cru que c'étoit autant de muſcles deſtinés à faire avancer ou reculer le cryſtallin.

» Il ſemble, (dit M. Maître Jean, dans ſa deſcri» ption de l'Oeil, Chap. VIII.) que l'Uvée depuis » ſa partie poſtérieure, juſqu'au ligament ciliaire, eſt » un tiſſu de pluſieurs petites fibres qui paroiſſent dif» férentes de ſes fibres membraneuſes. Quelques-unes » de ces fibres étant parvenuës au ligament ciliaire, » s'y attachent, & vont en droite ligne, à une diſ» tance égale l'une de l'autre, à travers la ſurface in» térieure de ce ligament, & venant à ſa partie anté» rieure, elles l'abandonnent, ſe plient, & rangées » en forme de petits & courts rayons, elles s'inſérent » d'abord, tout à l'entour, dans la membrane de l'hu» meur vitrée, &c. après quoi (pourſuit-il) dans les » interſtices de toutes les fibres qui vont à travers la » ſuperficie intérieure du ligament ciliaire, il a de » petites canelures qui ſont remplies d'une matiere » noire, dont j'ai ci-devant parlé : il y en a de même » ſur la membrane de l'humeur vitrée, à l'endroit où » ce ligament s'attache à cette membrane, qui s'a» gencent avec les premiéres ; de ſorte que quand ce » ligament s'unit avec la membrane de l'humeur vi» trée, ces canelures forment une eſpéce de canaux, » qui ſont toujours remplis de cette matiere noire ; » d'où il arrive que quand on a ſéparé ce ligament de » l'humeur vitrée, il reſte dans ce corps de petites » lignes noires, diſpoſées comme de petits poils ou » fibres, ce que les Anatomiſtes, faute de les avoir » bien examinées, ont appellé *fibres ciliaires* : mais » ce ne ſont pas ces lignes ou canelures que je nom» merai *fibres* ou *productions ciliaires* ; mais bien ces » fibres molles & blanches, dont j'ai parlé ci-deſſus.

» Les fibres membraneuſes de l'uvée vont plus avant » que le ligament ciliaire, & forment l'iris : mais ce » ne ſont pas ces fibres ſeules qui compoſent l'iris ; » car il y en a d'autres à la partie poſtérieure, & d'au- » tres à la partie antérieure, qui ont un cours diffé- » rent. Les premieres vont en droite ligne ; & les ſecon- » des vont en cercle, & font que l'uvée eſt beaucoup » plus épaiſſe & plus forte à l'endroit de l'iris qu'à la » partie poſtérieure. »

M. Ruyſch, dans ſon ſecond Tréſor Anatomique, dit, que la production ciliaire ſe peut diviſer en deux cercles, dont il donne les figures, ſçavoir, un grand & un petit, qui forment la partie poſtérieure de l'iris. Le grand cercle eſt compoſé de fibres muſculeuſes, qui prennent de la circonférence du ligament ciliaire, & vont directement, en forme de rayons vers la prunelle, ſe terminer par des fibres tendineuſes au petit cercle, & ſervent, ſelon lui, à dilater la prunelle. Le petit cercle ferme, à la partie poſtérieure de l'iris, le bord de la prunelle : il eſt compoſé de fibres muſculeuſes circulaires ; celles-ci ſervent à étrécir la prunelle ; mais M. Ruyſch avouë que ces fibres circulaires ne ſont pas bien diſtinctes, & pour cela qu'on eſt obligé d'appeller à ſon ſecours les yeux de l'eſprit.

Il dit enſuite que quelques Anatomiſtes prennent pour la production ciliaire, certaines fibres noires, que l'on voit attachées à la membrane très-déliée qui renferme l'humeur vitrée & la cryſtalline, quand on a ouvert l'Oeil, & que l'on en a fait écouler les humeurs ; mais ces fibres, dit-il, ne ſont autre choſe que le reſte de la matiere noire, dont le ligament ciliaire, la production ciliaire, c'eſt-à-dire, la partie poſtérieure de l'iris ou les deux cercles, & l'uvée ſont enduits intérieurement.

Meſſieurs de l'Académie Royale des Sciences, parlant du mouvement de l'iris, dans l'Hiſtoire de l'Académie de l'année 1704. n'admettent point de fibres circulaires dans ſa ſtructure, & expliquent la dilatation de la prunelle par le reſſort des fibres droites, qui ſe terminent toutes à la circonférence intérieure du bord de la prunelle : quant à ſon rétréciſſement, ils diſent qu'il eſt occaſionné par les rayons de la lumiere, leſquels, en entrant dans l'Oeil, déterminent les eſprits animaux à couler en quantité ſuffiſante dans les fibres

droites, afin qu'elles puiſſent s'allonger, & par conſéquent élargir l'iris, & rétrécir la prunelle. Mais il faut que la reſpiration y contribuë ; car cette action venant à ceſſer, le mouvement des eſprits animaux s'arrête, & pour lors les rayons de la lumiere ne ſont d'aucune utilité. M. Lieutaud, dit que les proceſſus ciliaires ne ſont autre choſe que des filets nerveux, qui viennent du prétendu ligament : ſi l'on examine bien ces parties, on conviendra que M. Lieutaud a rencontré fort juſte.

Trois humeurs aux yeux.

Trois humeurs entrent en la compoſition de l'Oeil, qui ſont l'*humeur aqueuſe*, la *cryſtalline*, & la *vitrée.*

L'aqueuſe.

L'*humeur aqueuſe* eſt ainſi nommée, parce qu'on croit communément qu'elle eſt fluide comme de l'eau ; ce qui eſt une erreur ; car cette humeur dans l'animal vivant, & qui jouit d'une bonne ſanté, eſt gluante, & reſſemble aſſez à un blanc d'œuf frais ; elle eſt ſalée, tranſparente & ſans odeur.

Cette humeur remplit l'eſpace qui eſt entre la ſurface intérieure de la cornée tranſparente, la face antérieure du cryſtallin, & la face antérieure de l'humeur vitrée. Cet eſpace peut ſe diviſer en deux compartimens, que l'on nomme *chambres* ; la premiere, eſt celle qui s'étend depuis la ſurface intérieure de la cornée juſqu'à l'iris ; & la ſeconde, qui eſt au-delà de l'iris, eſt l'endroit où ſe forment d'ordinaire les cataractes membraneuſes, entre la prunelle & le cryſtallin. L'humeur aqueuſe dans l'homme ne peut point ſe gliſſer dans le fond de l'Oeil, parce qu'il eſt tout rempli de l'humeur vitrée.

Quelques-uns prétendent que la chambre antérieure eſt plus ample que la poſtérieure, & d'autres aſſurent le contraire ; il y a des raiſons pour & contre, que l'on peut voir dans les Mémoires de Trévoux, dans l'Hiſtoire de l'Académie Royale des Sciences, & dans les Journaux des Sçavans de 1720. (*a*)

(*a*) Ceux qui aſſurent que la chambre antérieure de l'humeur aqueuſe eſt plus grande que la poſtérieure, ſont la plûpart des habiles Anatomiſtes & Oculiſtes modernes, tels que Meſſieurs Winſlow, Petit le Médecin, Heiſter, Morgagni, Morand, S. Yves & autres : il y en a même qui prétendent qu'il ne ſe trouve pas d'interſtice entre l'iris & le cryſtallin, par conſéquent, que la chambre poſtérieure eſt une chimére. (Voyez les Remarques ſur l'Anatomie d'Heiſter, par J. B. pag. 576.) Cependant M. Woolhouſe & ſes adhérens, ſoutiennent le contraire, avec les Anciens ; & l'expérience des yeux gelés que M. Heiſter & d'autres

On doit cependant regarder comme une chose certaine, que s'il y a une chambre postérieure, ce dont je doute fort, elle est de beaucoup plus petite que l'antérieure.

Cette humeur, selon quelques-uns, est remplie d'un esprit fort vif, dont la force est incroyable, pour résister au froid. Dans le rigoureux hyver de l'année 1670. M. Duverney, Professeur d'Anatomie au Jardin Royal, fit la dissection d'un chat mort de froid; il trouva que l'humeur aqueuse avoit si bien résisté au froid, qu'elle étoit aussi fluide que dans l'état naturel, quoique toutes les autres parties du corps de cet animal eussent été endurcies par le froid.

Mais cette expérience n'est pas convaincante, en ce que le globe de l'Oeil de cet animal ayant été renfermé dans l'orbite, & recouvert des paupiéres, l'air froid n'avoit pû agir assez fortement sur les humeurs de cet organe: pour faire glacer cette liqueur.

Plusieurs yeux ont été apportés à l'Académie Royale des Sciences, dont les humeurs étoient parfaitement gelées. M. Petit, le Médecin, Membre de cette Académie, passoit pour être le premier qui, contre l'opinion commune, eût démontré des yeux exposés au froid, dont les humeurs étoient gelées; mais il y a plus de vingt ans, que feu M. Verheyen, voulant faire réprésenter, sur la vingt-septiéme des Planches de son Anatomie, les parties de l'Oeil, se servit d'yeux gelés, comme on le voit dans l'Explication de la Figure cinquiéme de cette Planche, qui réprésente les globes des yeux, & les nerfs optiques, le globe gauche en son entier, & le droit coupé dans son milieu, l'humeur aqueuse ayant acquis par sa congélation une entiere solidité. Ainsi M. Petit peut avoir été le premier qui ait démontré à l'Académie, des yeux dont les humeurs étoient gelées; mais il n'a pas certainement été le premier qui ait découvert la possibilité de la congélation de ces organes.

Lorsque cette humeur, qui fait la distention de la cornée, & qui la rend convexe, s'est écoulée par

rapportent contre cet Occuliste, n'est pas seule d'un poids suffisant, selon la remarque de M. Noguez. (Anatom. pag. 303.) Voyez sur toute cette Dispute, le *Compendium Anat.* de M. Heister, not. LI. pag. 279. & suiv. édit. de 1727.

quelque playe, ou qu'elle eſt diminuée par quelque maladie, le globe de l'Oeil ſe flétrit, l'iris ſe ride; & les malades ont plus de peine à diſtinguer les objets : mais quand on a recouvré la ſanté, ou que la playe eſt guérie, l'humeur aqueuſe ſe rétablit, ſans autre artifice que de ſe tenir en repos dans un lieu obſcur.

Origine de l'humeur aqueuſe.

Pour ce qui eſt de l'origine de l'humeur aqueuſe, il y a différentes opinions là-deſſus. M. Chirac, autrefois premier Médecin du Roi, prétend avoir découvert de petites glandes, placées à l'extrémité de l'iris, qui ſervent à filtrer cette humeur. M. Hovius, Docteur en Médecine, & Anatomiſte à Utrecht, dit * avoir trouvé les vaiſſeaux adducteurs de l'humeur aqueuſe; ce ſont, ſuivant lui, des arteres qui ſe diſtribuent à l'iris, dans la ſuperficie intérieure de la cornée, &c. leſquelles venant à dégénérer en des vaiſſeaux lymphatiques très-déliés, laiſſent échapper cette eau dans l'intérieur de l'Oeil, par de petites ouvertures; cette liqueur (ſelon le même Anatomiſte) tranſude auſſi, continuellement, de l'humeur vitrée & du cryſtallin, & elle eſt ſans ceſſe rapportée par les vaiſſeaux lymphatiques veineux qui y ſont ouverts, ſans y laiſſer la moindre partie groſſiere.

Mais s'il arrive que les orifices des vaiſſeaux excréteurs ou adducteurs ſoient ouverts, que ces vaiſſeaux ſoient relâchés, rompus, ou autrement endommagés, & ainſi qu'ils laiſſent ſortir une ſéroſité bien plus épaiſſe, & plus viſqueuſe, ou en plus grande quantité qu'ils ne font naturellement, alors cette matiere viſqueuſe eſt capable, ſelon cet Auteur, de former une cataracte, ou, par ſa trop grande quantité, de produire une hydropiſie de l'Oeil, dans laquelle les tuniques qui forment le globe ſont exceſſivement tendues, & l'Oeil devient d'une groſſeur exhorbitante : Meſſieurs Boyle & Nuck en rapportent des exemples.

A l'occaſion de la découverte de M. Hovius, touchant les arteres qui apportent l'humeur aqueuſe, & les veines qui la rapportent, il y a des Anatomiſtes qui diſent que cette découverte ayant été faite par l'injection dans les arteres & dans les veines, il eſt vrai-

* Voyez ſon Traité qui a pour titre : *De circulari Humorum motu in Oculis.* Lugd. Batav. 1716. in-8°.

ſemblable que cette manœuvre peut forcer les vaiſſeaux fins & délicats des yeux, & par conſéquent faire prendre une fauſſe route à la liqueur injectée ; qu'il eſt plus probable que l'humeur aqueuſe ſe produit dans l'Oeil, par une eſpéce de tranſudation au travers des humeurs vitrée & cryſtalline, & que ce n'eſt autre choſe que la portion la plus fine & la plus limpide du ſuc nourricier de ces corps tranſparens, laquelle ayant rempli l'eſpace qui eſt entre le cryſtallin & la cornée tranſparente, s'échappe au travers des pores de cette membrane pour faire place à l'humeur qui ſe produit de nouveau. Ajoutez que ſi après avoir retiré un Oeil de ſon orbite, on vient à le comprimer, on voit ſortir au travers de la cornée tranſparente une infinité de gouttes d'humeur, qui paroiſſent, comme une roſée, ſur la partie extérieure de cette membrane : c'eſt ce qu'on ſera encore plus diſpoſé à croire, ſi l'on fait attention que la partie antérieure de l'humeur vitrée renferme toujours dans ſes cellules une humeur aqueuſe ; & l'obſervation ſuivante ſemble particuliérement favoriſer ce ſentiment.

Il eſt aſſez probable que la ſource de l'humeur aqueuſe ſe trouve dans la ſeconde chambre de cette humeur ; car feu M. Méry rapporte, dans les Mémoires de l'Académie de l'année 1707. l'obſervation d'une pauvre femme morte à l'Hôtel Dieu, qui avoit un glaucôme fort adhérent à l'iris, & qui bouchoit la prunelle : après qu'il eut emporté, avec des ciſeaux, la cornée tranſparente, il n'en ſortit pas la moindre portion d'humeur aqueuſe ; mais ayant inciſé la ſclérotique, l'uvée & la rétine, il ſortit beaucoup de cette humeur ; d'où il infére que l'adhérence du glaucôme avec l'iris, empêchoit l'humeur aqueuſe de s'avancer en devant, pour remplir le vuide qu'avoit laiſſé celle qui s'étoit diſſipée par une inſenſible tranſpiration, depuis que le glaucôme s'étoit uni avec l'iris.

L'humeur cryſtalline, ou le cryſtallin.

L'humeur cryſtalline, ou le cryſtallin, porte improprement le nom d'humeur, puiſqu'elle reſſemble plûtôt à un ſolide qu'à un liquide. C'eſt un corps ſolide, peſant, & tranſparent comme du cryſtal, d'où lui vient ſon nom ; il eſt ſitué entre l'humeur aqueuſe & la vitrée, vis-à-vis de la prunelle. Il n'occupe pas tout-à-fait le centre de l'Oeil, étant plus près de la cornée que de la rétine. Il n'eſt pas auſſi exactement rond ;

mais applati, moins convexe par devant que par derriere, & contenu dans une membrane très-fine & très-déliée. Il eſt ſitué préciſément au milieu de l'humeur vitrée, dans une cavité qui lui ſert de chaton, pour ainſi dire, & à laquelle il eſt contigu ; mais il eſt retenu en ſa place par ſa membrane ou capſule, appellée *arachnoïde*, qui ſe diviſe de telle ſorte qu'une portion renferme l'humeur vitrée, & l'autre enveloppe pardevant le cryſtallin. Voyez *Pl.* XXV. *Fig.* 6. & 7.

Il eſt plus mou en ſa ſurface que dans ſon centre ; car on peut aiſément ſéparer ſa ſuperficie, qui eſt épaiſſe comme de la glu fonduë ; cette quantité ramaſſée feroit à-peu-près la troiſiéme partie de ce corps. Le cryſtallin n'eſt autre choſe qu'un amas de pluſieurs pellicules, polies & très-déliées, dont chacune étant comme de petites calotes renfermées l'une dans l'autre, de la même maniere que pluſieurs petites boëtes de même figure, mais d'une grandeur qui diminuë inſenſiblement, elles ſe renferment l'une dans l'autre, comme les pellicules d'un oignon ſe ſuccédent les unes aux autres.

Quelquefois le cryſtallin ſe durcit & devient opaque, ſoit de cauſe interne, ou d'externe. Cette maladie s'appelle *glaucôme*. On le prend alors aſſez ſouvent pour une cataracte, & dans l'uſage ordinaire on l'appelle de ce nom ; & après l'avoir abattu & logé entre la partie poſtérieure de l'iris & de l'humeur vitrée, il arrive quelquefois qu'il remonte, & paſſe par la prunelle dans la premiere chambre, entre l'iris & la cornée, où il nage dans l'humeur aqueuſe, & cauſe une inflammation fort douloureuſe, qui ſe diſſipe lorſque le cryſtallin endurci repaſſe par le même chemin qu'il étoit venu.

Mais pour remédier à cette inflammation de l'Oeil, lorſqu'elle eſt occaſionnée par un glaucôme, qui ſe trouve entre l'iris & la cornée, il faut faire une ouverture en travers à la cornée vers ſa partie inférieure ; après quoi on le tire avec une petite cuillier, & l'on panſe enſuite le malade avec une compreſſe trempée dans un collyre anodin & tempérant. Après cela l'humeur aqueuſe qui s'eſt écoulée ſe rétablit d'elle-même, lorſque la cornée eſt conſolidée.

Depuis peu, un Oculiſte célébre, nommé *M. Daviel*, a reſſuſcité la méthode connuë autrefois, & pratiquée

par

par les Arabes, & qui consiste à ouvrir la cornée transparente, & à tirer, par cette ouverture, le crystallin épaissi & devenu opaque: cette méthode a eu des succès entre les mains de M. Daviel.

L'*humeur vitrée*, ou plûtôt le *corps vitré*, est ainsi nommée à cause que sa consistence est assez semblable à celle du verre fondu; elle est d'ailleurs transparente, & composée de quantité de petites cellules membraneuses, qui ont toutes communication les unes avec les autres, & qui sont entourées d'une membrane commune, appellée la *vitrée*: ces cellules contiennent une humeur à-peu-près semblable à l'humeur aqueuse, & quand on la met sur une petite planche, cette humeur transude insensiblement par les pores qui se trouvent à la surface, en sorte que ce corps se fond entiérement, sans qu'il laisse aucune membrane sensible. L'humeur vitrée.

Le corps vitré remplit tout ce qu'il y a d'espace entre le ligament ciliaire, le crystallin & la rétine, ce qui fait les deux tiers ou environ du globe de l'Oeil; & comme il est fort mou & flexible, il s'ajuste aisément à la figure du lieu dans lequel il est contenu. Il est convexe par sa partie postérieure, & en devant il y a une cavité où le crystallin est logé, & qui en fait le chaton. Voyez *Pl.* XXV. *Fig.* 6.

M. Hovius, dont nous avons déja parlé, a découvert les vaisseaux qui portent & ceux qui reportent les humeurs de l'Oeil, dans lesquels il s'en fait une circulation, comme on peut le voir dans sa fameuse Thèse, *De circulari Humorum Ocularium motu*, imprimée à Utrecht en 1702. * Cette découverte a été confirmée par la Démonstration que feu M. Duverney, Professeur d'Anatomie au Jardin Royal de Paris, en fit à Messieurs de l'Académie Royale des Sciences, au mois de Septembre de l'année 1716.

Les arteres des yeux partent des carotides externes & des internes; celles qui viennent des premieres se distribuent aux parties extérieures de l'Oeil; & les autres aux intérieures. Arteres des yeux.

On ne sçauroit croire combien il y a de petites branches d'arteres qui se distribuent à la sclérotique, à la

* Et réimprimée à Leyde en 1716. in-8°. avec la Dissertation de Thebesius, sur le cœur. On trouve une Critique du Traité d'Hovius dans le *Compend. Anat.* de M. Heister, not. LII. pag. 284. & suiv.

surface intérieure de la cornée, à l'uvée, à la rétine, au ligament ciliaire, & à ses productions, aussi-bien qu'à l'iris. J'ai vû souvent, tous ces vaisseaux artistement préparés, & seringués avec de la cire rouge chez M. Ruysch, qui les conservoit dans une liqueur claire & transparente.

Leurs veines.

Les veines des yeux vont se rendre dans les jugulaires externes & dans les internes.

Nerfs optiques ou visuels.

Comme les yeux sont les organes de la vision, ils reçoivent chacun un nerf considérable, que l'on appelle *optique*, ou *visuel*; ces nerfs composent la seconde paire de ceux qui partent immédiatement du cerveau. Lorsqu'ils sont obstrués, l'action de la vûë est abolie dans l'un, ou dans les deux yeux, sans qu'on apperçoive, en les examinant, aucun vice dans ces organes; cette maladie se nomme ordinairement *goutte sereine*.

Lorsque la goutte-sereine est arrivée sans douleur, & qu'il n'y a qu'un Oeil qui en soit affligé, on n'y connoît rien en regardant les Yeux pendant qu'ils sont tous deux ouverts; mais en fermant l'Oeil sain, l'on remarque que la prunelle de celui qui est malade se dilate, quoiqu'exposé à la lumiere, & demeure en cet état jusquà ce qu'on r'ouve l'Oeil sain; alors la prunelle de l'Oeil malade qui étoit dilatée, se rétrécit comme celle de l'Oeil sain, dont elle emprunte le mouvement. On connoît par ce seul signe que l'Oeil malade est privé de son action. Méek'ren, fameux Chirurgien d'Amsterdam, rapporte * qu'un certain André Bang, qui avoit une goutte-sereine depuis plusieurs années, s'étant inutilement servi de quantité de remédes, fut guéri d'une maniere assez particuliere; il arriva qu'un Porte-faix yvre, & chargé d'une poutre, ayant fait un faux pas, le frappa rudement à la tête avec sa poutre, qui le renversa par terre, & en se relevant il s'apperçut qu'il avoit recouvré la vûë, ce qui se fit par la commotion du cerveau.

Quelques-uns croyent que la goutte-sereine peut aussi être causée par la fonte du corps vitré, lequel étant trop dissous, n'est plus propre à produire les réfractions de la lumiere, qui sont nécessaires à la vûë; de sorte que les impressions des objets ne peuvent se faire

* *Observationes Medico-Chirurgicæ.* Cap. XXX. pag. 231.

fur la rétine, quoique l'Oeil paroiffe auffi bien conformé qu'il le peut être dans l'état naturel.

Nerfs des yeux.

Les Yeux ayant plufieurs mouvemens, & prefque continuels, ils reçoivent différens nerfs pour les accomplir. Les nerfs de la troifiéme & quatriéme paire du cerveau y font entiérement employés, auffi-bien qu'une branche de la cinquiéme, & prefque toute la fixiéme paire. Les mufcles des paupiéres reçoivent en particulier une branche de la portion dure de la feptiéme paire, & la paupiére fupérieure reçoit une branche du nerf ophthalmique; & ce nerf fournit encore des branches à la glande lacrymale, & au fac lacrymal.

M. Ruyfch a obfervé qu'il y a fix ou fept petits nerfs fur l'uvée, qui fans donner une feule branche à cette membrane, vont tous fe diftribuer au ligament ciliaire.

Les glandes, les mufcles, & la graiffe de l'Oeil n'ont point d'autres ufages que ceux dont nous avons parlé ci-deffus.

Ufages des tuniques de l'œil.

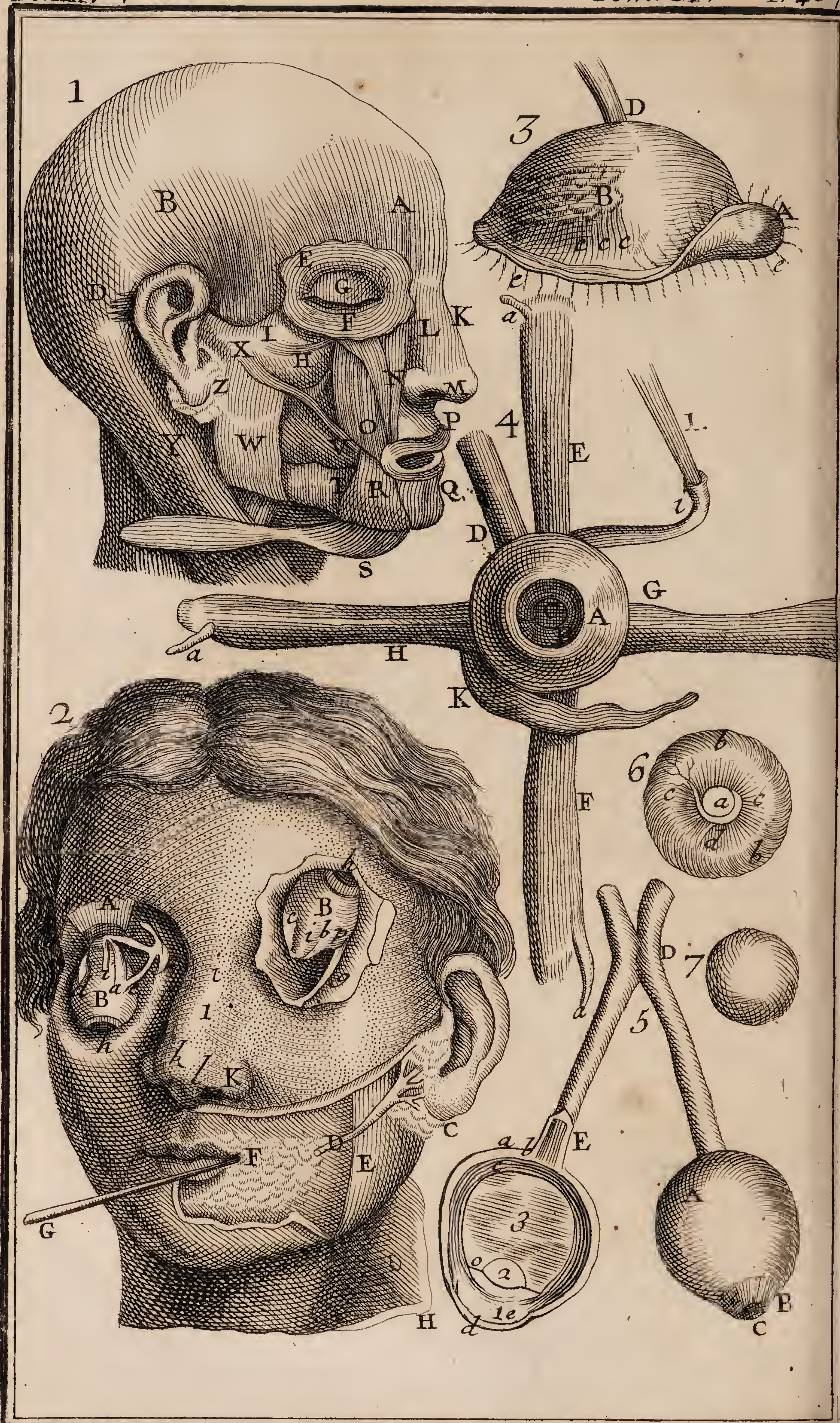
Les tuniques de l'Oeil fervent à contenir fes humeurs. De plus il a d'autres membranes qui ont des ufages particuliers; car, par exemple, la fclérotique fert aux parties antérieures des Yeux pour la fermeté, & fa partie tranfparente donne paffage aux rayons de la lumiere. La partie antérieure de l'uvée, ou l'iris, êtrécit & dilate la prunelle; & la partie poftérieure qui fe trouve immédiatement derriere la rétine, abforbe les rayons de la lumiere, & les empêche de paffer plus loin. La rétine femblable à un linge blanc, reçoit les rayons de la lumiere, qui lui repréfentent les images des objets. La tunique arachnoïde (*a*) contient le cryftallin, & la vitrée, le corps vitré; & ces tuniques empêchent que ces humeurs ne fe confondent.

Ufage de fes humeurs.

Les humeurs des yeux fervent à la réfraction des rayons de la lumiére; de forte que ceux de ces rayons qui partent d'un point d'un objet, vont fe réunir fur un certain point de la rétine; ce qui peint fur elle une image toute femblable à l'objet que l'on voit, dont l'ame s'apperçoit, & acquiert ainfi la connoiffance de l'objet extérieur.

(*a*) Cette tunique n'eft pas particuliere au cryftallin; on a reconnu qu'elle n'eft autre chofe qu'une continuation de la capfule ou membrane qui enveloppe l'humeur vitrée.

Un coup reçu ſur l'Oeil donne quelquefois lieu à l'extravaſation du ſang dans l'humeur aqueuſe, dont cette humeur étant obſcurcie, la vuë ſe perd; & lorſque ce ſang eſt épanché en grande quantité, & que l'on n'en peut procurer la réſolution, on eſt obligé de faire une inciſion au bas de la cornée, ſans toucher à l'iris, pour évacuer ce ſang : cette opération ſe fait ſans cauſer au bleſſé beaucoup de douleur. Il faut que l'inſtrument dont on ſe ſert ſoit bien tranchant, & non pointu pour ne pas bleſſer l'iris. Avant que de faire l'inciſion, le globe de l'Oeil doit être affermi par l'inſtrument que l'on appelle *ſpeculum oculi*; & quand par une premiere inciſion le ſang ne s'eſt pas écoulé, on peut la réïterer juſqu'à deux & trois fois; car il y a des exemples que la cornée s'eſt conſolidée avec beaucoup de facilité, & ſans qu'il ſoit preſque reſté aucun veſtige de cicatrices : mais le ſuccès n'en eſt pas toujours ſi heureux; car lorſque l'on fait des inciſions ſur des Yeux où il y a fluxion, & où les vaiſſeaux ſont fort dilatés, le ſuc nourricier coule abondamment dans la playe, & s'y attache irrégulierement; ce qui cauſe une cicatrice difforme. Il n'arrive auſſi que trop ſouvent qu'après la ponction faite à la cornée pour abattre la cataracte, il s'enſuit une ſi grande fluxion ſur le globe de l'Oeil, qu'elle fait non-ſeulement remonter la cataracte, mais qu'elle dérange encore ſi abſolument l'œconomie de cet organe, que le malade, outre la privation de la vuë, après avoir ſouffert de cruelles douleurs, reſte avec un œil qui le défigure d'une maniere tout-à-fait deſagréable.


1
2
3
4
5
6
7

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XXV. PLANCHE, où sont représentés les Yeux, les Muscles du Visage, & quelques Glandes.

LA FIG. I. représente les muscles du visage.

A *Le muscle frontal.*
B *Le muscle temporal.*
D *Le muscle qui meut l'oreille en-arriere.*
E F *Le muscle qui ferme les paupieres.*
G *Le muscle qui releve la paupiere supérieure.*
H *La mâchoire supérieure.*
I *Un petit muscle dont on ne fait pas mention, & qui est peut-être particulier à ce sujet.*
K *Le muscle dilatateur du nez, de la premiere paire.*
L *Le muscle dilatateur du nez, de la seconde paire.*
M *Le muscle constricteur du nez, ou l'orbiculaire, qui ne se trouve pas selon quelques-uns.*
N *Le muscle qui tire la lévre supérieure en-haut, ou l'incisif.*
O *Le muscle qui tire les deux lévres en-haut, ou le canin.*
P *Le sphincter des lévres.*
Q *Le muscle qui tire la lévre inférieure en-bas, ou le quarré.*
R *Le muscle qui tire les deux lévres en-bas, ou le triangulaire.*
S *Le digastrique.*
T *La mâchoire inférieure.*
V *Le buccinateur.*
W *Le masseter.*
X *Le zygomatique.*
Y *Une partie du mastoïdien, qui fléchit la tête.*
Z *La glande parotide.*

LA FIG. 2. représente les muscles des yeux, les glandes du cou, celles des lévres & des jouës, & les parotides. L'œil droit est représenté pendu en-bas, & le gauche tiré en-haut, & une partie de l'orbite est enlevée, pour faire voir tous les muscles dans leur situation.

A *Le releveur de la paupiere supérieure, relevé & étendu sur l'orbite.*
B *Le globe de l'œil.*
a *Le releveur, ou le superbe, de l'œil droit.*
b *L'abaisseur, ou l'humble, d l'œil gauche.*
c *L'adducteur de l'œil gauche.*
d *L'abducteur de l'œil droit.*

e *Le grand oblique, ou le trocheléateur de l'œil droit.*

f *La trochelée, ou la poulie.*

g *Le petit oblique de l'œil gauche.*

h *La prunelle.*

i *Le nerf optique.*

C *La glande parotide.*

D *Le vaisseau excrétoire de la parotide, ou le canal salivaire.*

E *le muscle masseter.*

F *Les glandes des lévres & des jouës, ou les buccales.*

G *Un stilet introduit dans le canal salivaire.*

H *Les glandes du cou, ou de la gorge, dites jugulaires.*

i *Le dos du nez.*

I *L'épine du nez.*

K *Les ailes du nez.*

k *Le petit globe du nez.*

l *La colomne du nez.*

LA FIG. 3. représente le globe de l'œil, & le bord de la paupiere supérieure, pour faire voir les glandes lacrymales.

A *La caroncule lacrymale.*

B *La glande innominée, ou lacrymale.*

c c c *Ses vaisseaux excrétoires, qui se terminent vers le bord de la paupiere.*

D *Le nerf optique.*

e e *Les cils au bord de la paupiere.*

LA FIG. 4. représente le globe de l'œil hors de l'orbite, avec ses muscles étendus.

A *La membrane conjonctive.*

B *L'iris.*

C *La prunelle.*

D *Le nerf optique.*

E *Le muscle releveur, ou le superbe.*

F *L'abaisseur, ou l'humble.*

G *L'adducteur, ou le buveur.*

H *L'abducteur, ou le dédaigneux.*

I K *Les deux obliques, ou les amoureux.*

I *Le grand oblique, ou le supérieur, appellé aussi le trochleateur.*

i *La trochelée, ou la poulie enlevée avec le muscle.*

K *Le petit oblique, ou l'inférieur.*

a a *L'insertion des nerfs dans les muscles.*

LA FIG. 5. représente les deux globes des yeux, & les nerfs optiques : l'œil gauche est ici dans son entier, & le droit coupé par le milieu, l'écoulement de l'humeur aqueuse étant en même tems empêché, parce qu'on avoit fait geler l'œil exprès.

A *Le globe de l'œil en son entier.*

B *L'iris.*

C *La prunelle.*

D *L'union des nerfs optiques.*

E *Une partie du nerf optique, avec le globe de l'œil, coupé en son milieu.*

a *La sclérotique, ou la partie opaque de la cornée.*

b *L'uvée, ou la choroïde.*

c *La rétine.*

d *La cornée transparente.*

e *L'iris, qui fait partie de l'uvée.*

o *Les processus ciliaires.*

1. *L'humeur aqueuse.*

2. *L'humeur crystalline, ou le crystallin.*

3. *L'humeur vitrée, ou le corps vitré.*

LA FIG. 6. représente le corps vitré, avec le crystallin en son milieu.

a *Le crystallin.*

b b *Le corps vitré.*

c c *Les processus ciliaires.*

d *Les vaisseaux de la rétine, qui restent attachés au corps vitré après sa sortie.*

LA FIG. 7. représente le crystallin, vû par-devant.

CHAPITRE XIV.

Du Nez.

Le nez : sa division.

ON peut diviser le Nez, qui est l'organe de l'odorat, en intérieur & extérieur. Par le Nez intérieur on entend l'os cribleux, ses cavités revêtuës de membranes, & les nerfs olfactifs. Par le Nez extérieur, on entend tout ce qui dépend de l'organe de l'odorat, situé hors du crâne.

Sa situation.

Le Nez est cette partie éminente, située au milieu du visage, au-dessus de la lévre supérieure, & qui s'étend jusqu'à la partie inférieure de l'os coronal.

Ses parties extérieures.

On y remarque plusieurs parties. La supérieure, qui est entre les deux yeux, est appellée la *racine du Nez*. Celle qui est au-dessous, osseuse & imobile, se nomme le *dos du Nez*, la partie la plus pointuë, qui est plus bas, se nomme *l'épine*, & l'extrémité qui est cartilagineuse & mobile s'appelle le *petit globe du Nez* : ses parties latérales se nomment les *aîles* ; & la partie qui s'avance au milieu, & qui sépare les deux narines, est appellée la *colomne du Nez*. Voyez *Pl.* XXVI. *Fig.* 2. I I. K K.

Le Nez est partagé en deux grandes cavités, par le moyen d'une cloison dont les ouvertures antérieures sont les narines, qui sont ouvertes en bas, par où l'air entre dans l'inspiration, pour se porter aux poumons, & en sort dans l'expiration. Nous avons remarqué ci-devant, que souvent ces deux cavités étoient inégales, à cause de l'inclinaison du septum vers l'un ou l'autre.

Les poils qu'on trouve à la partie intérieure des narines, servent à empêcher que la poussiere & les insectes ne montent trop avant dans les cavités du Nez.

Ces cavités vont premiérement, en montant, vers l'os cribleux & les os spongieux ; & de-là, en s'élargissant, elles se portent chacune au-dessus du palais, vers la partie postérieure & intérieure de la bouche, où elles se terminent en une seule cavité. C'est par cette ouverture que la boisson sort quelquefois par les narines, & que le tabac pris par le Nez tombe dans la bouche.

La ſituation des narines & la diſpoſition de ces cavités, qui montent d'abord en haut, ſont cauſe lorſqu'on inſpire, que les particules des corps odorans ſont pouſſées avec l'air vers la partie ſupérieure du Nez, où ſont les os ſpongieux, & vont frapper les fibres nerveuſes des nerfs olfactifs, qui ſont diſtribuées dans la membrane intérieure du Nez, où eſt l'organe immédiat de l'odorat.

Et ce qui fait que l'air entré par les narines, paſſe facilement dans la trachée-artere, & que de-là il retourne dans les cavités du Nez, c'eſt que l'ouverture, qui eſt unique, qui ſe trouve à la partie poſtérieure de la bouche, & qui a communication avec ces deux cavités, eſt directement placée ſur la glotte ou fente du larynx ; & c'eſt ainſi que ſe fait alternativement, dans l'inſpiration & l'expiration, l'entrée de l'air dans la trachée-artere, & ſa ſortie hors de ce conduit.

Un peu au-devant du larynx ſe trouve un petit corps charnu, qu'on nomme la *luëtte*, & qui eſt ſuſpendu de maniere qu'il empêche que l'air ne s'écarte de la route qu'il doit tenir pour entrer dans la trachée-artere. Nous en parlerons en ſon lieu dans la ſuite.

Figure & grandeur du nez.

On ne peut pas déterminer au juſte la figure & la grandeur du Nez, parce que les uns l'ont grand, & les autres petit ; il y en a qui l'ont aquilin, d'autres camus, d'autres épaté, ſerré, élargi, ou approchant de quelque autre figure. Les narines ſuffiſamment ouvertes, amples & bien dégagées, ſont préférables à celles qui ſont peu dilatées, ſerrées & embarraſſées, & cela non-ſeulement pour la beauté, mais auſſi pour la commodité de la reſpiration. En général, les enfans ont le Nez petit & écraſé, ce n'eſt qu'avec l'âge qu'il groſſit & s'allonge ; en général auſſi, ceux qui ont le Nez écraſé, ou petit & retrouſſé, ont la bouche plûtôt grande que médiocre, & les yeux petits.

Compoſition du nez.

Le Nez eſt compoſé de l'épiderme, de la peau, de la membrane adipeuſe, de muſcles, de cartilages, de membranes, & de vaiſſeaux. L'on a parlé des trois premieres parties, comme tégumens communs à tout le corps, aux Chapitres 2. 3. & 4. de la II. Partie. Il eſt bon d'obſerver ici que la peau du Nez eſt fine, ſans ou avec très-peu de graiſſe, ſur-tout en ſa partie qu'on nomme la *colomne*, où elle ſe replie pour la couvrir

& fermer les bords des narines. Vers les aîles des narines, la peau eſt chargée d'un plus grand nombre de glandes ſébacées & plus ſenſibles qu'ailleurs.

Les os du nez.

La partie ſupérieure du Nez eſt faite de pluſieurs os. Il y en a deux qui ſont de chaque côté, les premiers os de la mâchoire ſupérieure ou les os propres du Nez, & à côté de ceux-ci, un peu en arriere, ſe trouvent de chaque côté les parties ſupérieures du troiſiéme os de la mâchoire, c'eſt-à-dire, les apophyſes nazales des os maxillaires ſupérieurs; & au milieu le Nez eſt ſéparé, comme on l'a déja dit, en deux grandes cavités égales, par une cloiſon faite par l'os nommé *vomer*, la lame oſſeuſe de l'ethmoïde, & un cartilage.

Les os ſpongieux.

Il y a de plus dans chaque cavité les os ſpongieux ſupérieurs, & les inférieurs: les ſupérieurs occupent la partie ſupérieure du Nez, un de chaque côté de la cloiſon. Ils ſont tournés en cornet, & faits de pluſieurs lames ou feuilles oſſeuſes, qui forment pluſieurs cellules, comme des éponges; ce qui leur donne une grande ſuperficie dans un petit eſpace. Ils ſont inégaux du côté de la cloiſon, polis & unis du côté de l'orbite, par le moyen de l'os unguis & de l'os planum. Ils ont quelques ouvertures par où l'air peut s'y introduire & en ſortir. Voyez *Pl.* XXVI. *Fig.* 6. b b. e e.

Ces lames ſont particuliérement deſtinées à ſoutenir la membrane intérieure du Nez, qui eſt l'organe immédiat de l'odorat, comme on l'a déja dit, & qui revêt ces lames tant intérieurement qu'extérieurement. Cette membrane a une très-grande étenduë, qui lui permet de ſe pliſſer & de s'enfoncer dans les cavités du Nez en pluſieurs endroits; ce qui eſt cauſe qu'elle s'étend de toute ſa longueur dans un petit eſpace, ne laiſſant pas d'avoir par ce moyen une grande ſurface, & en conſéquence d'être frappée tout-à-la-fois en pluſieurs endroits par un grand nombre de corpuſcules, ce qui rend la ſenſation de l'odorat plus parfaite, principalement lorſque les particules odorantes ſont pouſſées par une forte inſpiration, ce qui excite plus vivement l'odorat.

Tous les animaux qui ont le muſeau long, ont auſſi beaucoup de lames oſſeuſes, & par conſéquent la tunique intérieure du Nez doit avoir chez eux beaucoup d'étenduë & de ſuperficie. C'eſt pour cela que tous ces animaux, particulierement les chiens de chaſſe, ont le Nez fin.

La partie ſupérieure & oſſeuſe du Nez eſt immobile, mais l'inférieure, qui eſt compoſée de cartilages & de quelques autres parties, eſt mobile.

Les Anatomiſtes ne conviennent pas entr'eux ſur le nombre & la ſtructure des muſcles qui ſervent pour le mouvement des narines ; les uns en admettent quatre de chaque côté, les autres plus ou moins : les noms par leſquels ils les déſignent ſont différens chez les différens Auteurs ; & chacun décrit ces muſcles à ſa maniere : ce n'eſt point ici le lieu d'entrer dans une grande diſcuſſion à ce ſujet, ni de faire la critique des Auteurs que M. Palfin a ſuivis, ou de ceux qui ont écrit depuis ; il ſuffira d'expoſer ſuccinctement ce qu'un long uſage de la diſſection nous a appris ſur la ſtructure de ces muſcles.

Quand on léve avec attention la peau, qui couvre la racine du Nez, on découvre un petit plan muſculaire mince, pâle & qui dégénére en une ſorte d'expanſion aponévrotique qui ſe termine à l'aîle du Nez : or la plûpart des Anatomiſtes ont pris ce plan pour un muſcle diſtingué, qu'ils ont dit être attaché à la partie oſſeuſe du Nez : cependant ce prétendu muſcle n'eſt rien autre choſe qu'un prolongement des fibres du muſcle frontal, ou, ce qui revient au même, des fibres de la partie antérieure du muſcle grand ſurcillier ; & voici comme il faut concevoir la choſe : les fibres charnuës qui ſont placées vers le milieu du front, au lieu de s'inſérer comme les autres à la peau, qui couvre cette partie, ſe prolongent en ſe rapprochant les unes des autres ſur la racine du Nez qu'elles couvrent, & de-là s'étendent en deſcendant juſqu'à l'aîle de la narine où elles ſe terminent : il eſt clair que ces fibres ont pour action de relever l'aîle du Nez, & parconſéquent de dilater les narines, & comme elles ne ſont qu'un prolongement du muſcle grand ſurcillier, dont l'action eſt de rider la peau du front en élevant les ſurcils, il arrive qu'on ne peut guéres faire cette derniere action ſans élever l'aîle des narines, *& vice versâ.*

La portion du muſcle inciſif, qui de la partie oſſeuſe du Nez deſcend juſqu'un peu au-deſſous de l'aîle de la narine & s'y inſére, a encore été regardée comme un muſcle propre du Nez, & deſtiné à la dilatation des narines. Je conviens ainſi, que je l'ai dit ci-

devant, que ce plan musculaire a l'action qu'on lui attribue ici ; mais je ne crois pas qu'il soit pour cela nécessaire de le distinguer de l'incisif, dont nous avons dit qu'il faisoit une portion. Ce dernier muscle est celui que les Modernes, d'après M. Winslow, ont appellé du nom d'*oblique descendant*, ils ont nommé le premier le *triangulaire* ou le *releveur* de l'aîle du Nez.

Il est encore un autre muscle qui appartient au Nez, & qui se trouve au bas & sur le côté de l'aîle des narines, c'est celui que la plûpart des Anatomistes nomment *myrtiforme*, à cause de je ne sçai quelle ressemblance qu'ils ont trouvée entre sa figure & celle d'une feuille de myrthe : M. Lieutaud me paroît être le premier, qui nous ait donné une exacte description de ce muscle : ceux qui ont précédé cet Auteur, n'ont connu, n'ont décrit & dessiné qu'une partie & la plus petite partie du mirtiforme. Voici comme on trouve qu'il est formé, quand on se donne la peine de le disséquer avec attention. Sa figure est assez irréguliere & approche de celle d'un carré dont un des côtés seroit échancré ; il est situé sous les muscles demi-orbiculaire, & sur-demi-orbiculaire des lévres, & immédiatement appliqué sur l'os maxillaire ; son extrémité inférieure est attachée à la surface externe des alvéoles des deux dents incisives & de la dent canine de chaque côté ; de-là ses fibres montent, la plus grande partie, perpendiculairement vers le bord inférieur de l'ouverture de la narine ; les autres, c'est-à-dire, celles qui viennent de l'alvéole de la dent canine, & ce sont celles-là que les Anciens ont seules connues, se portent obliquement & s'avancent en se courbant un peu sur l'aîle de la narine, & s'y insérent : il me paroît que ce muscle ne peut avoir d'autre action que celle de dilater la narine en abaissant son bord inférieur, & que par conséquent c'est mal-à-propos qu'on l'a nommé constricteur.

Quelques-uns admettent encore deux autres muscles, un dans chaque narine, en forme de sphincters, pour les resserrer ; mais ils sont plûtôt imaginaires que réels ; car le resserrement du Nez se fait nécessairement par le ressort des cartilages, qui étant tirés par l'action des muscles précédens, ne manquent pas de se rétablir dans leur état naturel, dès qu'ils ne sont plus forcés par la contraction de ces muscles, à moins

qu'on ne veuille dire que la portion latérale du myrtiforme peut un peu servir au renversement de la narine, & si cette partie peut se contracter seule, il me paroît qu'en effet elle peut bien avoir cette action.

On donne communément au Nez cinq cartilages: M. Ruysch * y en ajoute quatre autres, qu'il prétend avoir découverts, & par conséquent il y en compte neuf, qui sont celui du milieu, & quatre de chaque côté. Voyez *Pl.* XXVI. *Fig.* 4. 5. & 6.

Les cartilages du nez.

Le premier de ces cartilages est le supérieur. Il est presque de figure carrée, & sa circonférence supérieure est convexe, & un peu inégale; il est attaché à la partie osseuse par le moyen d'un fort & large ligament, & il s'étend vers le bas selon la longueur du Nez.

Le second cartilage, dit inférieur, est un peu moindre que le supérieur. Il est convexe à ses deux extrémités, mais concave en ses parties latérales, & s'étend obliquement vers l'extrémité du Nez.

Les autres cartilages du Nez, plus petits que les précédens, sont situés entre le supérieur & l'inférieur, & leurs intersections rendent le Nez plus flexible. Ces cartilages différent en nombre, en figure, & en grandeur dans les différens sujets. Ils ne s'étendent pas jusqu'à l'extrémité du Nez, de sorte qu'il y a encore une grande partie de ses aîles qui est dépourvûë de cartilage, & qui est formée par les tégumens communs, par des membranes, des glandes, & plusieurs vaisseaux sanguins.

Le dernier & le plus grand des cartilages du Nez, est celui qui forme la partie inférieure de la cloison des narines. Il est attaché par sa partie supérieure au bas de l'os qui forme cette même cloison, & il s'étend en droite ligne, selon la longueur du Nez. Voyez *Pl.* XXVI. *Fig.* 7.

Ce cartilage, outre ses deux surfaces planes, a quatre côtés, dont le supérieur & le postérieur sont presque droits; mais l'antérieur & l'inférieur concourant ensemble, forment une surface fort convexe & élevée, qui différe un peu suivant la diversité de la figure & grandeur du Nez dans les différens sujets.

Ce cartilage est revêtu d'une membrane épaisse, tissuë d'un nombre infini de vaisseaux sanguins, & par-

Sa membrane, ses vaisseaux sanguins, & ses glandes.

* *Epist. Anatom. Problem.* VIII. *de Structura Nasi Cartilaginea*, &c.

ſemée de quantité de petites glandes : ces glandes étant comprimées rendent une humeur viſqueuſe, dont les narines ſont continuellement enduites, & cette humeur fournit la plus grande partie de la mucoſité du Nez, de ſorte qu'on peut à bon titre appeller cette tunique *membrane muqueuſe*, ou *pituitaire* de Schneider.

Les vaiſſeaux ſanguins de cette membrane, auſſi-bien que ceux qui ſont diſtribués dans les autres parties de la tête, ſe voyent aiſément dans un cadavre humain étranglé depuis peu, parce que la corde comprime plus facilement les veines du cou que les arteres, & empêche par conſéquent que le ſang ne retourne au cœur par les veines, y étant néceſſairement retenu par l'obſtacle que met la corde à ſon paſſage.

Les glandes de la membrane du Nez ſe manifeſtent, quand on enléve tant ſoit peu de ſa ſurface extérieure ; car par-là diſparoiſſent les vaiſſeaux ſanguins qui empêchoient de voir les glandes : autrement on remarque bien parmi les vaiſſeaux ſanguins quelques petits points, qui ſont les orifices des conduits excréteurs de la mucoſité, leſquels la verſent abondamment ſur cette membrane, qui revêt auſſi par-tout le reſte des cavités, où elle n'eſt pas moins pourvûë de vaiſſeaux ſanguins qu'à l'endroit où elle revêt la cloiſon, ſi ce n'eſt aux parties latérales du Nez, où elle eſt beaucoup plus adhérente aux tégumens : on peut ſouffler cette membrane, à proportion comme une rate de veau. Je n'ai jamais pû voir les glandes de cette membrane, & je doute fort de leur exiſtence : il me paroît qu'elle eſt toute vaſculaire, & l'expérience que l'on rapporte ici me ſemble le prouver aſſez bien.

Outre cette membrane, M. Ruyſch en a fait voir encore une autre au-deſſous, qui eſt fort déliée ; elle eſt une prolongation du périoſte qui couvre la partie cartilagineuſe & oſſeuſe du Nez, & elle a ſes propres vaiſſeaux.

Vaiſſeaux ſanguins du nez.

Le Nez reçoit des arteres & des veines ; ſes arteres ſont des rameaux de la carotide interne & de l'externe, & ſes veines ſont des productions de la jugulaire externe.

Ses nerfs.

Les nerfs olfactifs, qui ſont la premiere paire des nerfs qui ſortent immédiatement du cerveau, paſſent par les trous de l'os cribleux, & ſe partagent en pluſieurs petites branches, qui ſe diſtribuent à la mem-

brane muqueuſe qui tapiſſe les deux cavités du Nez.

Le Nez reçoit encore des nerfs de la cinquiéme paire du cerveau, qui ſervent auſſi au ſentiment de l'odorat.

Le Sinus de l'os du front, ceux des os ſpongieux, de l'os ſphénoïde, & des os maxillaires, ſe déchargent dans les cavités du Nez. Nous parlerons de tous ces Sinus au Chapitre ſuivant.

C'eſt encore dans ces mêmes cavités que ſe décharge le ſuperflu des ſéroſités qui humectent les yeux ; & cela par le conduit nazal, qui eſt une continuation des points lacrymaux, & du ſac lacrymal, dont nous avons parlé au Chapitre 13. de cette VII. Partie, en faiſant la deſcription de l'œil.

De plus, on remarque dans les cavités du Nez deux conduits ou deux trous, qui pénétrent dans l'intérieur de la bouche. Nous en avons parlé dans l'Oſtéologie.

Il arrive quelquefois dans la profondeur des cavités du Nez, des ulceres, & des excroiſſances, dont la cure donne de la peine aux Chirurgiens, même aux plus habiles.

Les ulceres y ſont cauſés par l'éroſion de la mucoſité viciée, devenue âcre, & plus ou moins corroſive, quelquefois juſqu'au point d'y produire des ulceres carcinomateux, qu'il faut traiter palliativement, & non par l'opération Chirurgicale. L'on connoît le mauvais caractere de ces ulceres par leur extrême ſenſibilité, par leur ſurface dure & inégale, par leur couleur livide & blafarde, par la puanteur de ce qui en ſort, & par leur rébellion à toutes ſortes de remédes. Ce ſont ces ulceres que l'on pourroit appeller par métaphore *polypes*, parce qu'ils ont de ſi profondes racines aux endroits qu'ils occupent, que l'on ne peut les en détacher.

Pour ce qui eſt des excroiſſances, communément appellées *polypes*, qui arrvent au fond du Nez, elles ſont cauſées par l'obſtruction & l'engorgement des petites glandes de la membrane qui tapiſſe les cavités du Nez ; & cela à l'occaſion d'une mucoſité qui étant trop épaiſſie, ne peut s'échaper par les conduits excréteurs de ces glandes, dont le gonflement exceſſif produit ces excroiſſances molles & pendantes, qui s'allongent tantôt dans les narines, & qui tantôt enfilant les trous du palais ; pendent juſques dans la gorge. La Chirurgie peut détruire ces excroiſſances en deux manié-

res ; sçavoir, ou en les consumant par des caustiques prudemment administrés, auquel cas l'usage du beure d'antimoine est un très-bon remède, en prenant les précautions nécessaires ; ou bien par l'extirpation, en saisissant l'excroissance le plus profondément qu'il est possible, par le moyen d'un instrument convenable, & après l'avoir attirée au-dehors autant que l'on peut, y faisant une ou deux ligatures au-dessus de l'instrument, & coupant ensuite ce qui excéde. L'hémorrhagie est un accident qui peut beaucoup traverser cette opération, & l'on en a de funestes exemples ; c'est pourquoi après avoir fait l'extraction de ces excroissances, il faut que le Chirurgien ait les styptiques & cathérétiques tout disposés, tant pour consumer les racines du polype, que pour remédier à l'hémorrhagie.

Il y a quelques années que je fus mandé pour une fille, à qui la membrane intérieure du Nez s'étoit tellement allongée par un amas d'humeurs, qu'elle formoit une tumeur de la grosseur d'un œuf de pigeon, qui pendoit derriere la luëtte. Cette excroissance étoit de celles qu'on appelle ordinairement *polypes* ; la tumeur étoit ronde, égale, blanchâtre, indolente, molle, & par conséquent de celles qui sont guérissables. La malade parloit avec peine, & ne pouvoit respirer que la bouche ouverte. Je conseillai d'ouvrir la tumeur dans toute son étenduë ; ce qui fut fait par son Chirurgien ordinaire, après avoir rangé la luëtte à côté avec une spatule, & la malade fut bien-tôt guérie.

L'extraction d'un polype, causé par l'allongement de la membrane intérieure du Nez, faite par M. Antoine, & insérée dans l'Histoire de l'Académie Royale des Sciences de l'année 1704. est digne de remarque ; on peut la lire en cet endroit. Ce que dit Fabrice d'Aquapendente est véritable, sçavoir, qu'il y a des polypes qui s'allongent en certains tems, de telle sorte qu'ils pendent jusques hors du Nez, & quelquefois se retirent tellement en haut, qu'on a de la peine à les appercevoir ; ce qui varie selon que l'humeur séreuse est plus ou moins abondante dans toute l'habitude du corps du malade ; ou selon que l'air est plus ou moins chargé d'humidité.

Riolan rapporte qu'un Gentilhomme de sa connoissance, à qui ces chairs croissoient extraordinairement dans la bouche & dans le Nez, se les faisoit ronger tous

tous les mois, ſans que pendant l'eſpace de quarante ans qu'il ſe ſervoit de ce remède, il lui en arrivât jamais le moindre accident.

Il eſt à propos d'obſerver en traitant les playes qui arrivent au Nez, de les conſolider le plus promptement que l'on peut, & d'en procurer la cicatrice la moins difforme; parce que le Nez étant la partie du viſage la plus éminente, elle eſt auſſi la plus expoſée à la vûë; ce qui fait qu'une cicatrice difforme défigure le viſage d'une maniere très-déſagréable. Quand la playe intéreſſe la narine dans toute ſon épaiſſeur, il faut prendre garde à lui conſerver ſon canal, au moyen d'un tuyau de plomb figuré ſelon ſon étenduë; on empêche par-là qu'il ne ſe faſſe quelque obſtruction dans le canal, qui nuiroit à la reſpiration.

Quand une partie du Nez, à l'endroit des cartilages, n'eſt pas totalement coupée, il faut y faire une ſuture entrecoupée, & la ſoutenir avec le bandage. Au reſte ce qu'on lit dans les Auteurs, touchant le Nez totalement coupé & rétabli par la Chirurgie, eſt une choſe qui tient du merveilleux, & ſur laquelle il n'y a pas de fond à faire dans la pratique.

CHAPITRE XV.

Des Cavités de l'Os Frontal, de l'Os Cribleux, & de l'Os Sphénoïde, & des Os Maxillaires: & de la Membrane qui tapiſſe tous ces Sinus.

COMME les ſinus frontaux, maxillaires & ſphénoïdaux, s'ouvrent dans la Cavité des narines, il nous paroît utile d'en rappeller ici en peu de mots la ſtructure: on doit ſe ſouvenir que nous les avons décrit fort au long dans l'Oſtéologie.

Il y a dans l'os du front deux grandes Cavités, ſituées entre les deux tables immédiatement au-deſſus du Nez & des ſourcils; on les appelle les *ſinus ſourciliers*: ces deux ſinus ſont ordinairement ſéparés l'un de l'autre par une lame oſſeuſe, fort mince, poſée de travers, & qui va de haut en bas. Ces Cavités ſont plus ou moins grandes, dans les différens ſujets; & la table Sinus ſourciliers.

qui les couvre extérieurement, eſt auſſi quelquefois plus épaiſſe dans l'une que dans l'autre.

Bartholin (*a*) dit que l'on ne trouve que rarement ces ſinus dans ceux qui ont le front applati, & qu'il n'y en a point dans ceux qui ont l'os du front diviſé en ſon milieu par une ſuture (*b*). C'eſt ce que j'ai vérifié dans deux crânes, que je garde, dans leſquels l'os du front eſt fort applati, & diviſé au milieu par une ſuture : ces crânes ſont fort épais, & l'on diſtingue fort bien le diploé aux endroits où devroient être ces Cavités. Je conſerve un autre crâne, où l'os du front n'eſt point applati, mais diviſé en deux parties, auquel on trouve ces deux ſinus. Riolan dit les avoir trouvés en des crânes qui avoient l'os du front applati, & diviſé par une ſuture. Et tout bien examiné, c'eſt une choſe extraordinaire de ne les point rencontrer dans les crânes des adultes, quelque figure qu'ayent les os du front, & ſoit qu'ils ayent ou non une ſuture au milieu.

Les deux ſinuoſités de l'os du front ont quelquefois communication avec l'apophyſe criſta-galli, qui ſe trouve alors creuſée intérieurement. J'ai vû un crâne à Paris, chez M. Duverney, Profeſſeur au Jardin Royal des Plantes, dans lequel il n'y avoit qu'un ſinus au côté gauche, qui avançoit entre les deux tables, de la largeur de deux travers de doigt.

Quelques Anatomiſtes prétendent avoir vû en de certains ſujets, ces cavités ſi grandes, qu'elles s'étendoient juſqu'à la moitié du front, & s'avançoient même ſur toute la partie ſupérieure de l'orbite; & qu'alors ces ſinus étoient diviſés en pluſieurs cellules, par des feuillets oſſeux très-minces : ils diſent encore que quelquefois dans ces ſortes de crânes, la lame oſſeuſe ne ſépare pas entierement ces cavités, & qu'alors elles communiquent enſemble; mais que lorſque cette lame oſſeuſe les ſépare entierement, on remarque d'ordinaire un trou dans cette cloiſon oſſeuſe : par lequel les ſinus ont communication. J'ai vû & rencontré ſouvent la diſpoſition dont parle ici M. Palfin; & je garde pluſieurs crânes dans lequel on peut l'appercevoir.

(*a*) *Anatom. réform.* Lib. IV. Cap. VI. pag. 706.

(*b*) Bartholin ajoute encore qu'on ne trouve point ces ſinus dans les petits enfans, juſqu'à l'âge d'un an. *Ibid.* Cet Auteur auroit mieux fait de dire, juſqu'à l'âge de quatre ou cinq ans : voyez ce que nous avons dit là-deſſus dans l'Oſtéologie.

M. Ruysch a observé dans une Géante, qu'il a disséquée publiquement à Amsterdam, non-seulement que les sinus de l'os du front étoient extrêmement grands, mais qu'ils s'étendoient même entre les pariétaux ; ce qui est contre l'ordre naturel.

Quelquefois il n'y a qu'un sinus au côté droit ; tantôt il n'y en a qu'un au côté gauche, & en d'autres crânes il n'y en a qu'un presqu'au milieu (j'ai des crânes où l'on peut voir toutes ces diversités ;) & alors outre que ces cavités sont uniques, elles sont toutes trois de différente grandeur, & la plus grande n'a pas tant de capacité que la moitié d'un des sinus, quand ils se trouvent deux dans l'ordre naturel ; d'ailleurs elles n'ont chacune qu'une ouverture, par où elles se déchargent dans le nez.

Ces cavités ou sinuosités sont tapissées d'une membrane parsemée de quantité de vaisseaux sanguins : cette membrane est une extension de celle qui revêt les cavités du nez & les os spongieux ; mais elle est moins épaisse que cette derniere : l'humeur dont elle est enduite dans ces sinus est moins abondante, parce qu'elle y est moins épaisse, & qu'elle a moins de vaisseaux sanguins que dans les cavités du nez.

Ces sinuosités ont des trous, par où elles ont communication avec les cavités du nez. Ces trous sont situés à côté de la racine du nez, & pénétrent dans chaque cavité de cet organe, immédiatement derriere la partie supérieure des apophyses des os maxillaires, où elles s'unissent avec les apophyses de l'os frontal ; de sorte que ces ouvertures se trouvent à la partie inférieure de ces sinus ; & par conséquent les mucosités, l'homme ayant la tête droite, peuvent couler dans les cavités du nez.

Il y a des Anatomistes qui disent, qu'on ne trouve quelquefois qu'un de ces sinus percé, & qu'alors les mucosités séparées dans le sinus qui n'est point percé, passent dans l'autre par le trou qui est à la cloison, & se déchargent dans le nez avec les mucosités du sinus qui est percé.

Les sinus de l'os du front, sont plus considérables dans les moutons & dans les bœufs, que dans l'homme ; & l'on prétend que dans les grandes chaleurs de l'été, il s'y engendre des vers qui tourmentent fort ces animaux ; de sorte que ceux qui en prennent soin,

& qui sont versés dans la connoissance de cette maladie, & expérimentés dans son traitement, font une ouverture à cet endroit de la tête de ces animaux, & en tirent ces insectes.

M. Verheyen dit qu'il a quelquefois trouvé des vers en ces sinus dans les moutons, & qu'il fut une fois présent à l'opération que l'on fit pour tirer un de ces vers; mais que l'animal mourut, parce qu'on avoit trop attendu à la faire.

Il n'est pas sûr que cette maladie ne puisse point arriver à l'homme; car si nous n'en sommes pas fréquemment attaqués, c'est peut-être parce que nous pouvons, en nous mouchant, procurer une issuë facile à ces mucosités; ce que les moutons & les bœufs ne sçauroient faire.

Il est bon d'avertir en cet endroit, les Chirurgiens, de ne pas appliquer le trépan sur les sinus de l'os du front, parce que l'ulcere resteroit fistuleux, & de ne pas prendre la membrane qui les revêt pour la dure-mere. Il est aussi quelquefois arrivé, au sujet des playes pénétrantes dans ces cavités, que la morve étant trop abondante, ou trop épaissie, & devenuë grisâtre, & s'échappant par la playe, des Chirurgiens ignorans l'ont prise pour la substance corticale du cerveau; de sorte qu'ils ont crû que l'application du trépan étoit nécessaire. Ce qui montre combien il est avantageux aux Chirurgiens, d'avoir une connoissance exacte de la structure & de l'usage de ces sinus; mais tout Chirurgien un peu versé dans la pratique, sçaura bien que ces sortes de playes de tête ne sont pas d'ordinaire accompagnées de symptômes si fâcheux, que celles qui donnent issuë à la substance corticale du cerveau.

Un Chirurgien de mes amis, m'a raconté, au sujet d'un Soldat amené dans son Hôpital, blessé d'une playe pénétrante dans l'une des cavités de l'os du front, qu'en le faisant moucher, il vit sortir du sinus, la morve, qui enfiloit la route de la narine, & sortoit hors du nez.

On connoît que les playes pénétrent dans ces sinus. 1°. Quand on voit sortir la mucosité par la playe. 2°. Quand on ferme la bouche, & que l'on pousse l'air avec force, la chandelle que l'on tient allumée près de la playe, est tellement agitée qu'elle est prête à s'éteindre. 3°. Si l'on y verse quelque liqueur amere,

ou d'une autre ſaveur, elle ſe fait ſentir dans la bouche. 4°. Si l'on ſeringue quelque liqueur dans la playe, elle s'écoule par le nez.

Ambroiſe Paré *, traitant des playes de la tête, dit, après avoir défendu de trépaner ſur ces ſinus, qu'ils ſont remplis d'air, & d'une humidité blanche & gluante. Il aſſure la même choſe, Liv. V. Chap. 4. en ces termes : » On trouve ſouvent en cet os (le coronal) une grande » cavité ſur le ſourcil, pleine d'une matiére glaireuſe, » craſſe & viſqueuſe, de couleur blanche ; laquelle » cavité eſt au Chirurgien digne d'être bien notée, » pource qu'alors qu'il ſurvient fracture en cet endroit, » il n'y a quelquefois que la premiere table de l'os qui » eſt rompuë ; au moyen de quoi le Chirurgien igno- » rant cette cavité, penſe & croit que l'os ſoit enfoncé » du tout au-dedans, & qu'il comprime les membra- » nes, & par conſéquent, le cerveau ; & à cette cauſe » icelui, au grand dommage du patient, amplifie la » playe, & applique trépans & autres inſtrumens, pour » élever la ſeconde table dudit os ; ce qui n'eſt pas » beſoin de faire, parce qu'elle n'a été rompuë. Et » ainſi tels Chirurgiens ignorans ſont cauſe de la » mort des patiens ; ce que je puis atteſter d'avoir vû : » donc il eſt beſoin au Chirurgien de connoître telle » cavité ; ce qu'il fera en rompant pluſieurs têtes de » morts.

Fabrice de Hilden ** en parle dans les termes ſuivan : » Les playes qui pénétrent dans ces cavités, ne » ſe guériſſent pas facilement, & dégénerent très- » ſouvent en fiſtules & en ulcéres malins ; car à moins » que le Chirurgien ne ſoit prudent & expérimenté, il » s'y amaſſe une humeur, laquelle venant à ſe corrom- » pre, carie les os. Les playes de ces cavités ont avec » les yeux une ſi grande communication, que j'ai vû & » expérimenté que le pus âcre & corrompu, qui dé- » coule de ces playes dans ces cavités, eſt tombé ſur la » conjonctive, & a pouſſé l'œil hors de ſa place.

Fallope, dans ſon Livre des Playes de la Tête, Chap. 12. dit que les fractures pénétrantes dans ces cavités, ne ſe conſolident jamais, tant à cauſe de la ſéchereſſe de l'os, qu'à cauſe de l'air que l'on reſpire, qui s'échappe continuellement par l'ouverture de la

* Liv. X. Chap. 21.

** Centur. II. Obſervat. 400.

playe ; & il aſſure ne l'avoir jamais vû fermer qu'à un ſeul enfant, dans lequel la cavité fut remplie d'une chair ſpongieuſe.

En l'année 1701. je vis un Apoticaire à Louvain, qui avoit été, depuis quelques années, bleſſé d'une playe pénétrante dans la cavité gauche de l'os du front; cet homme, malgré cette bleſſure, & la perte d'une grande partie de l'os & de ſa membrane, ſe trouvoit guéri, à l'exception d'un petit trou de figure ronde, qui pouvoit contenir un poids médiocre ; de ſorte qu'en reſpirant, lorſque ce trou n'étoit pas bouché, l'air s'en échappoit avec force ; ce que je ſentois avec ma main : & il deſeſperoit de pouvoir vivre long-tems avec cette ouverture, parce que quand elle étoit ouverte, il ſe ſentoit tellement opreſſé, qu'il étoit obligé de la tenir fermée avec une petite tente, qu'il renouvelloit tous les jours, & la contenoit avec un emplâtre fort adhérent.

L'oppreſſion que reſſentoit ce bleſſé, venoit de ce qu'une certaine quantité d'air, à chaque inſpiration, ſortant par cette ouverture, n'enfiloit pas la route des poumons, qui ont beſoin de quantité d'air pour revivifier le ſang, qui revient dépourvû de particules aëriennes, pour l'échauffer, l'atténuer, le ſubtiliſer, & le rendre propre à circuler de nouveau dans tout le corps ; ſans quoi ſa circulation ſeroit très-tardive, & ceſſeroit enſuite totalement avec la vie.

Le même Apoticaire me dit qu'avant ſa bleſſure il étoit tourmenté d'un grand mal de tête, dont cette playe l'avoit délivré.

Il peut quelquefois arriver une inflammation à la membrane qui tapiſſe ces ſinus, & s'y former du pus en conſéquence ; ce qui cauſeroit en cet endroit une douleur inſupportable : ſi en ce cas on pouvoit être sûr qu'il y eût du pus, le trépan appliqué lui donneroit iſſuë, & préviendroit la carie.

Je ne ſçais s'il ſeroit bien néceſſaire alors d'appliquer le trépan, comme le dit M. Palfin ; s'il ſe fait & s'amaſſe du pus dans les ſinus, ne doit-il pas trouver une iſſuë par le nez ? D'ailleurs les ſignes diagnoſtics de l'exiſtence de ce pus nous manquent abſolument.

Cavités des os ſpongieux ſupérieurs.

Dans les os ſpongieux ſupérieurs, il y a quantité de petites cellules, de figure & de grandeur différente, & qui font partie de l'os cribleux. Ces os ſont ſitués à la partie ſupérieure des cavités du nez, dont ils occu-

pent une grande partie. Ils s'étendent depuis la partie antérieure de l'os ſphénoïde, juſqu'à la ſupérieure & poſtérieure de l'os maxillaire, & leurs cellules ont communication avec les cavités du nez par le moyen de leurs petits trous, de ſorte que l'air inſpiré, peut librement y entrer & en ſortir; mais l'ordre que ces cellules gardent entr'elles, non-plus que leur nombre, n'eſt pas le même en tous les ſujets.

Il y a deux cavités conſidérables entre les tables de l'os ſphénoïde, qui forment la ſelle de cet os. Ces ſinus ſont d'ordinaire, en leur milieu, partagés en deux, par une lame oſſeuſe qui va de haut en bas : quelquefois l'un eſt beaucoup plus grand que l'autre. Voyez *Pl.* XXVI. *Fig.* 8. c. f. Sinus de l'os ſphénoïde.

Il arrive auſſi que la lame oſſeuſe qui partage ces ſinus ne ſe trouve pas directement au milieu, & qu'elle s'enfonce dans le ſinus gauche, où elle eſt convexe, & concave dans le ſinus droit; ce qui le rend une fois plus ample que le gauche.

Quelquefois il n'y a qu'un grand ſinus au milieu de cet os, qui anticipe plus ſur le côté gauche, & dans lequel il n'y a qu'une ouverture au côté gauche, par laquelle ce ſinus communique dans la cavité gauche du nez; tout cela dans un crâne fort épais, dont l'os du front eſt fort applati, & dans lequel les ſinus ſourciliers manquent, & l'os du front eſt diviſé en deux par une ſuture. J'ai des crânes où l'on peut voir toutes ces ſortes de différens ſinus.

Riolan aſſure qu'il a examiné un grand nombre de crânes, dans leſquels ces ſinus ne ſe trouvoient pas; & il dit, 1°. Qu'on ne les trouve pas dans les enfans. 2°. Qu'on ne les rencontre pas dans ceux qui ne croiſſent plus. 3°. Qu'on ne les trouve pas dans ceux qui ont le crâne fort épais. 4°. Qu'on ne les trouve pas quand les ſinus ſourciliers manquent; mais ce dernier article ne s'accorde pas avec l'expérience; car j'ai un crâne fort épais, où les ſinus ſourciliers manquent, ce qui n'empêche pas qu'il n'y ait dans l'os ſphénoïde une grande cavité : le ſecond & le troiſiéme article ne s'accordent pas mieux avec l'expérience que le quatriéme.

Les ouvertures des ſinus de l'os ſphénoïde ſe trouvent à leur partie antérieure, immédiatement au-deſſous de la partie poſtérieure des os ſpongieux ſupérieurs. Voyez ce que nous avons dit de ces ſinus, dans la premiere

Partie de cette Anatomie, en faiſant l'expoſition de l'os ſphénoïde.

Sinus maxillaires.

Dans toute l'épaiſſeur de chaque grand os de la mâchoire ſupérieure, il y a un ſinus fort ample, qui eſt le plus grand de tous ceux qui ſe trouvent dans les os de la tête. Ces deux cavités s'appellent ſinus maxillaires, & ſont ſituées au-deſſus des dents molaires. Elles s'étendent depuis le fond des alvéoles, juſqu'à la partie inférieure des orbites. J'ai un de ces os du côté droit, dans lequel le ſinus eſt partagé vers ſon milieu, formant une cavité antérieure & poſtérieure, au moyen d'une lame oſſeuſe, qui va de haut en-bas.

Ces grandes cavités ſont quelquefois partagées en d'autres petites, ou en cellules ſéparées les unes des autres par de petites cloiſons oſſeuſes fort minces.

Les trous de communication des os maxillaires ſont à la partie latérale intérieure, immédiatement au-deſſus des os ſpongieux inférieurs; c'eſt-à-dire, entre les os ſpongieux inférieurs & les ſupérieurs. Il y en a même quelquefois plus d'un.

Ces cavités ſont tapiſſées de la même membrane, mais moins épaiſſe que celle qui revêt les cavités du nez: l'humeur dont elle eſt enduite dans ces ſinus, eſt moins abondante, parce qu'elle a moins de glandes, & moins de vaiſſeaux ſanguins, qu'elle n'en a dans les cavités du nez.

Un Chirurgien de Paris, bien entendu dans ſon art, m'a dit autrefois avoir vû un polype, qui avoit ſon attache à la membrane pituitaire qui revêt la cavité de l'os maxillaire, & qu'il s'étoit prolongé au-dehors par le trou de communication, dans la cavité du nez; ce qu'il avoit obſervé après la mort du malade, par l'ouverture qu'il fit de la tête. La même choſe pourroit bien arriver à la portion de cette membrane qui revêt les autres cavités.

Uſages des ſinus de tous ces os.

Pour ce qui eſt des uſages des ſinus qui ſe trouvent dans tous ces os, les ſentimens des Anatomiſtes ſont fort partagés là-deſſus. L'opinion la plus plauſible eſt celle de ceux qui croyent qu'ils ſervent à augmenter le ſon de la voix. D'autres diſent que la membrane qui tapiſſe ces ſinus, étant une production de celle qui revêt les Cavités du nez, elle n'eſt pas moins, dans ces ſinus, diſpoſée à recevoir les impreſſions de l'air chargé des corps odorans, que celle qui tapiſſe ces autres

Cavités ; & qu'elle eſt par conſéquent, conjointement avec la tunique nazale, l'organe de l'odorat : ainſi l'on peut conjecturer que ces ſinus ſervent à donner plus d'étenduë à la membrane pituitaire, afin de rendre le ſens de l'odorat plus parfait ; & que l'humeur dont cette membrane eſt enduite, ſert à arrêter dans l'inſpiration les matieres groſſieres dont l'air eſt chargé, qui pourroient incommoder les poumons, & à humecter cette membrane par-tout où elle ſe trouve ; ce qui empêche que l'air qui paſſe & repaſſe ſans ceſſe dans ces ſinus, & dans les Cavités du nez, ne la deſſéche abſolument ; car quand elle eſt trop ſéche, ou trop humide, on perd l'odorat. Et l'humeur qui l'enduit, étant filtrée trop abondamment, ou renduë trop épaiſſe par ſon ſéjour, & partant moins propre à l'uſage ſuſdit, elle eſt enſuite expulſée au-dehors, & c'eſt ce qu'on appelle la morve.

Les glandes qui ſont aux yeux, ont auſſi un uſage ſemblable ; c'eſt-à-dire, qu'elles humectent & lavent la cornée tranſparente, & qu'elles empêchent par-là ſon obſcurciſſement & ſon deſſéchement, comme nous l'avons expliqué en parlant de l'œil.

C'eſt pour la même raiſon que la membrane intérieure de la trachée-artere & des bronches, eſt enduite d'une humeur à-peu-près ſemblable à celle qui ſe répand ſur la membrane intérieure des Cavités du nez, & ſur celle des ſinus dont je viens de parler ; humeur qui ſert comme de vernis à cette membrane : & qui la met en état de mieux réſiſter aux impreſſions nuiſibles de l'air.

Perſonne ne diſconvient que cette humeur épaiſſe & gluante qu'on appelle la *morve*, ne ſorte des Cavités du nez par les narines, & du fond de la bouche par les fentes nazales ; mais le ſentiment des Anatomiſtes eſt partagé ſur les routes qui la conduiſent dans les Cavités du nez.

Quelques-uns s'imaginent que cette humeur eſt portée des ventricules du cerveau par les productions mammillaires ou avec les nerfs olfactifs, à-travers les trous de l'os cribleux, aux glandes de la membrane pituitaire : car ils prétendent que ces nerfs étant creux, communiquent avec ces ventricules, & qu'ils peuvent ſe décharger dans ces glandes de cette pituite ſuperfluë du cerveau.

Willis rapporte une obſervation qui ſemble favoriſer cette conjecture : il dit qu'une fille étant accablée d'une grande douleur de tête, elle rendoit journellement par le nez une humeur jaunâtre, qu'elle avoit des convulſions, & qu'enfin elle mourut d'apoplexie; qu'après ſon décès ſa tête ayant été ouverte, l'on trouve les ventricules du cerveau remplis d'une humeur ſemblable à celle que cette fille avoit jettée par le nez pendant ſa maladie.

On ne trouve cependant dans l'homme aucune Cavité qui communique des ventricules du cerveau avec ces nerfs, pareille à celle que l'on apperçoit dans les veaux & dans les moutons, où ces nerfs ſont creux, & forment une eſpéce de cul-de-ſac du côté de l'os cribleux, & en les ſoufflant on fait paſſer l'air juſqu'aux ventricules du cerveau; mais dans l'homme ces Cavités ne ſont pas ſenſibles, quoique Riolan aſſure les avoir toujours trouvées dans les cerveaux fermes & ſecs des vieillards, comme nous avons dit ci-deſſus au Chapitre V. Auſſi ne peut-on pas, dans les cadavres, tranſmettre la moindre goutte de liqueur, ſi ſubtile qu'elle ſoit, par l'os cribleux juſqu'aux Cavités du nez; de ſorte que, dans la fille dont on vient de parler, il a pû arriver que pendant que cette humeur ſe ſéparoit dans les ventricules du cerveau, il ſe filtroit en même-tems une humeur toute ſemblable dans les glandes de la membrane extérieure du nez.

On ne trouve pas non-plus dans les ventricules du cerveau de ceux qui meurent d'une mort violente, ou de maladie, aucune humeur ſemblable à celle de la mucoſité du nez.

Riolan, qui avoit diſſéqué un grand nombre de cadavres humains, n'a jamais, dit-il, remarqué (même dans ceux qui étoient d'un tempérament pituiteux) que les productions mammillaires fuſſent plus groſſes dans les uns que dans les autres; ce qui auroit dû être, ſuivant ſon opinion, ſi cette humeur fût paſſée avec ces nerfs à travers les trous de l'os cribleux juſqu'aux Cavités du nez.

Auſſi les nerfs ne ſont-ils pas deſtinés à charier une humeur ſi groſſiére; car elle occaſionneroit néceſſairement des obſtructions dans ces conduits, qui doivent donner paſſage à une liqueur auſſi ſubtile que celle des eſprits animaux, qui ne tombent point ſous les ſens.

Galien, dans ſon Livre de l'Uſage des Parties, dit que l'os ſphénoïde eſt percé de pluſieurs petits trous, au travers deſquels la pituite qui vient du cerveau, ſe décharge dans les Cavités de cet os, d'où elle tombe dans le nez, dans le palais & dans toute la bouche. Mais il eſt conſtant que ces trous ſervent au paſſage de quelques vaiſſeaux ſanguins. Outre cela il eſt rare de trouver ces trous dans les adultes : d'ailleurs on ne rencontre pas toujours ces Cavités dans l'os ſphénoïde.

C'eſt une erreur des anciens Médecins, qui croyoient que toutes ces humeurs qui ſe déchargent en abondance par le nez & par la bouche, étoient un excrément du cerveau, & qu'elles s'échappoient par l'os ſphénoïde & l'os cribleux dans le nez & le palais. Car cela répugne à l'Anatomie, qui nous apprend que toutes ces humeurs ſont filtrées par un grand nombre de glandes, qu'on trouve dans les membranes qui tapiſſent intérieurement les Cavités du nez, les poroſités de la bouche, &c.

Puis donc que la morve n'eſt pas portée dans les Cavités du nez, par ces prétenduës routes des Anciens, elle y doit être portée par les arteres ; parce qu'outre les nerfs & les arteres, il n'y a pas d'autres conduits qui puiſſent charier quelque humeur vers ces parties, & que les nerfs ne tranſmettent aucune humeur ſemblable, comme nous l'avons montré ci-deſſus.

Ces arteres ſont des branches des carotides externes & internes, qui ſe diſtribuent dans la membrane qui revêt intérieurement les Cavités du nez & les ſinus des os ſuſdits. Cette humeur muqueuſe eſt ſéparée du ſang, par les glandes de cette membrane, pour l'uſage dont on a parlé ; & lorſqu'elle devient moins propre à cet uſage, elle eſt chaſſée dehors, comme inutile ; ce que nous allons voir dans la ſuite.

C'eſt-là le ſentiment des Modernes, touchant la production de la mucoſité du nez ; excepté de Slevogtius, qui prétend que les branches des proceſſus mammillaires ou des nerfs olfactifs, ſont les conduits excréteurs de la pituite ſuperfluë du cerveau. Mais cette derniere opinion eſt mal fondée ; car cette humeur gluante étant ſéparée dans toutes les ſinuoſités des os en queſtion, il faut néceſſairement qu'elle y ſoit retenuë pendant quelque tems, (afin qu'on ne ſoit pas obligé de ſe moucher à tout moment, ce qui ſeroit fort incommo-

de) cette humeur ne pouvant pas s'écouler ſi vîte, par les raiſons ſuivantes. 1°. A cauſe qu'étant épaiſſe & gluante, elle doit reſter, en quelque maniere, adhérente à la ſurface intérieure de la membrane qui ſert à ſa filtration ; de ſorte qu'elle ne peut s'écouler que fort lentement. 2°. La ſtructure de ces ſinus, & les ouvertures par leſquelles ils communiquent avec les Cavités du nez, & par où cette humeur doit néceſſairement s'échapper, ſont diſpoſées de maniere qu'elle ne peut avoir ſon iſſuë, à moins que l'on ne donne à la tête une ſituation qui favoriſe cet écoulement. 3°. Comme l'humeur muqueuſe n'eſt point âcre naturellement, & qu'elle n'eſt pas par conſéquent capable d'irriter la membrane deſtinée à ſa filtration, nous ne ſommes pas ſouvent avertis à tems, de faire, en nous mouchant, l'effort néceſſaire à l'expulſion de cette humeur.

Pour ſçavoir quelle ſituation doit avoir la tête, afin que l'humeur muqueuſe puiſſe s'écouler des ſinus des os ſuſdits dans les cavités du nez, il faut avoir une connoiſſance exacte de la diſpoſition naturelle de ces ſinus, & de leurs orifices de communication avec les Cavités du nez.

Les ouvertures des ſinus de l'os du front (comme nous l'avons déja dit) ſont ſituées à côté de la racine du nez, & pénétrant dans chacune de ſes Cavités, immédiatement derriere la partie ſupérieure des longues apophyſes maxillaires, où elles s'uniſſent avec les apophyſes de l'os frontal ; de ſorte que ces ouvertures ſe trouvent à la partie inférieure de ces ſinus, & par conſéquent, l'homme ayant la tête droite, les mucoſités peuvent couler aiſément dans les Cavités du nez. Quelques Auteurs diſent qu'il n'y a quelquefois qu'un de ces ſinus qui ſoit percé, & qu'alors les mucoſités qui ſont ſéparées dans le ſinus fermé, paſſent dans l'autre ſinus par un trou qui eſt à la cloiſon, & ſe déchargent dans le nez avec celles de ce dernier.

Les ouvertures des ſinus de l'os ſphénoïde ſe trouvant à leur partie antérieure, immédiatement au-deſſous de la partie poſtérieure des os ſpongieux ſupérieurs, il s'enſuit que lorſqu'on a la tête baiſſée, la morve peut aiſément couler dans les Cavités du nez.

Les trous de communication des os maxillaires (comme on l'a dit ci-deſſus) ſont à la partie latérale intérieure, immédiatement au-deſſus des os ſpongieux

inférieurs, c'eſt-à-dire, entre les os ſpongieux inférieurs, & les ſupérieurs. Il y en a même quelquefois plus d'un ; de ſorte que la morve peut couler de ces ſinus dans les Cavités du nez, principalement quand on eſt couché, & que l'on ſe met tantôt d'un côté, & tantôt de l'autre. Voyez ce que j'ai dit là-deſſus dans l'Oſtéologie.

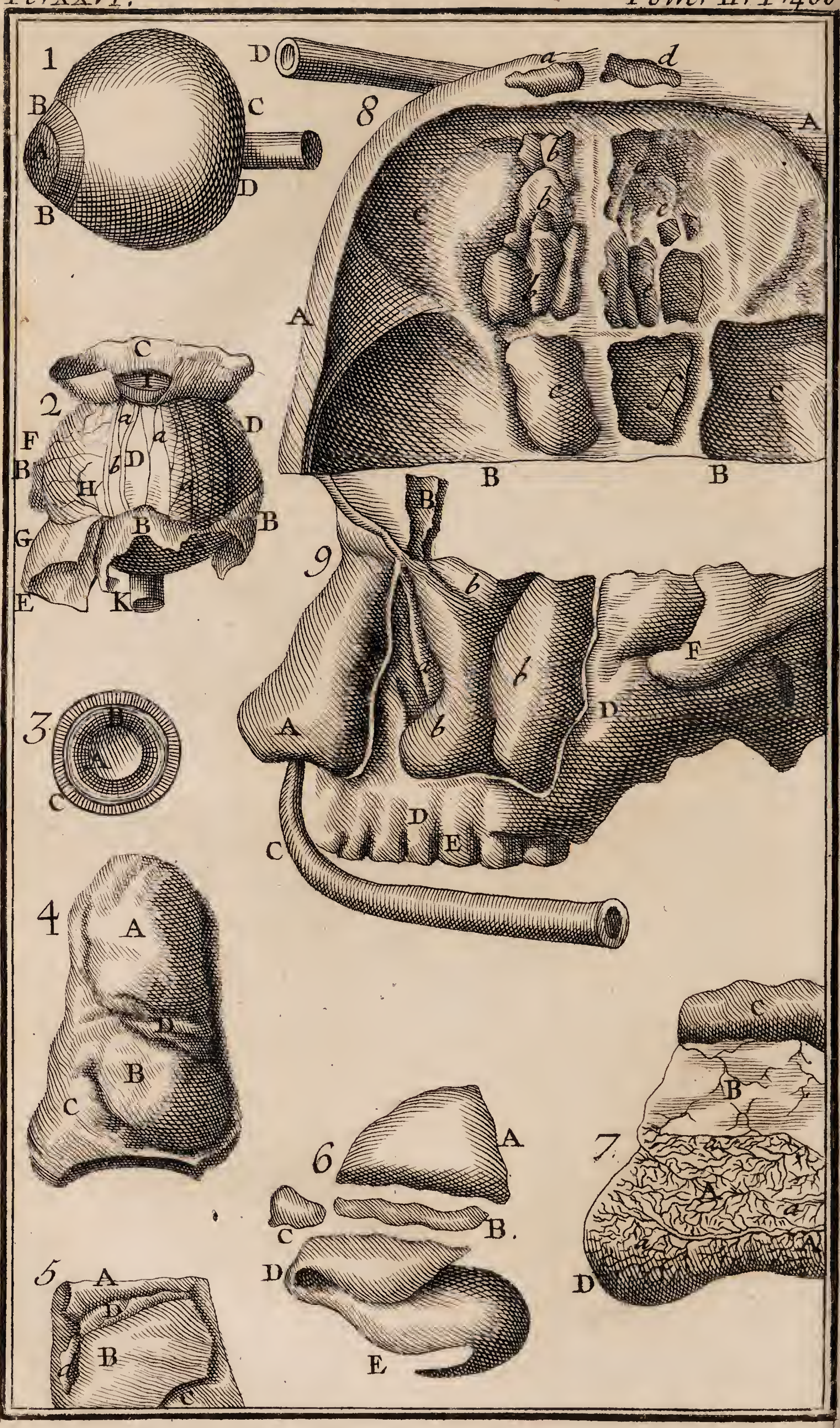
De tout ce que nous venons de dire, il eſt aiſé d'inférer, que ſelon la ſituation qu'on donne à la tête, & ſuivant qu'il y a plus ou moins d'humeur muqueuſe ſéparée du ſang par les glandes de la membrane pituitaire, il doit couler une plus grande, ou moindre quantité de cette humeur dans les Cavités du nez.

Mais comme cette humeur épaiſſe & gluante s'arrête quelque tems dans ces ſinus, dans les cellules des os ſpongieux, & dans les Cavités du nez, ce qui empêche en partie le libre paſſage de l'air par cet organe ; ſans compter que le nez & toutes ces Cavités ſont d'une conſtruction qui ne leur permet pas de ſe contracter, ni de recevoir de compreſſion des parties voiſines, pour pouvoir ſe décharger de la morve, (comme cela ſe fait, par exemple, dans le poumon, & la trachée-artere, où il ſe ſépare du ſang une humeur viſqueuſe pour le même uſage que celle qui enduit la membrane intérieure des Cavités du nez, &c.) & qu'un trop long ſéjour de cette humeur pourroit quelquefois être nuiſible, pour obvier à cet inconvénient, l'Auteur de la nature y a pourvû par le moyen de l'air, lequel étant toujours en réſerve dans ces ſinuoſités, & ayant communication avec celui qui ſe rencontre dans le poumon, dans la trachée-artere, & dans les Cavités du nez, au moyen des ouvertures de ces ſinus ; cet air, dis-je, violemment agité par une forte expiration, enfile les routes de ces ſinuoſités & des Cavités du nez, & ſortant de-là avec effort, entraîne avec lui l'humeur ſuperfluë, & l'expulſe au-dehors ; principalement ſi l'on a ſoin de comprimer tant-ſoit-peu les narines extérieurement, pour diminuer la liberté du paſſage de l'air pendant la forte expiration ; à quoi contribuë encore l'application que l'on fait alors des dents inférieures contre les ſupérieures, afin que l'air ne s'échappe pas par la bouche.

J'ajouterai ici un fait que j'ai vû dans les cadavres. Au moyen d'un certain mouvement qu'on donne à la

tête, il en sort souvent une humeur corrompuë & puante, qui s'écoule par le nez. On croit ordinairement qu'elle vient du cerveau : mais c'est une erreur, où les Anciens sont tombés, faute d'être suffisamment instruits de l'Anatomie ; car tous ceux qui connoissent la vraye structure des parties, sçavent qu'il n'y a point de passage ouvert du cerveau au nez, pour l'évacuation d'aucune superfluité, & que tout ce qui s'évacuë par le nez, n'a point d'autre route à prendre que celle des sinus dont nous avons parlé. Ce qui fait voir encore combien est mal fondée l'opinion des personnes qui prétendent que le tabac en poudre subtile, pris par le nez, peut passer au-delà du crâne ; ce sentiment étant entiérement opposé à ce que nous enseigne l'Anatomie.

Au reste, l'exposition que nous venons de donner de la filtration de l'humeur muqueuse dans les sinus des os coronal, sphénoïde, & maxillaires, de son passage dans les Cavités du nez, & de son issuë tant par le nez que par la bouche ; cette exposition, dis-je, paroît très-plausible, étant fondée sur l'exacte structure des organes, qui est la plus solide base des explications anatomiques.


1
B
C
D
B
2
C
I
D
F
B
H
B
G
E
K
3
C
4
A
D
B
C
5
A
D
B
C
6
A
B.
C
D
E
7
C
B
A
D
8
D
a
d
A
b
c
e
f
C
B
B
9
B
b
F
D
A
b
C
D
E

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XXVI. PLANCHE, où sont représentées la plûpart des Parties de l'Oeil, les Cartilages du Nez, les cavités de l'Os du Front, de l'Os Sphénoïde, & des Os Maxillaires, & les cellules des Os Spongieux, tant dénuées que revêtuës de leurs Membranes.

LES FIGURES 1. 2. 3. 4. 5. 6. & 7. représentent les parties dans leur grandeur naturelle.

LA FIG. 1. représente le globe de l'œil séparé des muscles, &c.

A *La prunelle.*

B B *L'iris.*

C A *La ligne supérieure depuis le nerf optique jusqu'à la prunelle, qui est plus longue que l'inférieure.*

D *Le nerf optique.*

LA FIG. 2. représente le globe de l'œil, & quelques-unes de ses tuniques séparées.

A *Une partie de la sclérotique, dans sa situation naturelle.*

B B C *Une grande partie de la même tunique renversée.*

B *Vers le derriere.*

C *Vers le devant.*

D D *La plus grande partie de l'uvée dans sa situation naturelle.*

E *Une partie de la choroïde renversée.*

F *La lame interne de la choroïde, appellée la membrane de Ruysch.*

G *Une partie de la même membrane renversée vers le derriere.*

H *La rétine avec ses vaisseaux sanguins.*

I *La prunelle.*

K *Le nerf optique.*

a a a *Les vaisseaux qui se distribuent par l'uvée.*

d *Le bord où l'on a coupé l'uvée.*

LA FIG. 3. représente la prunelle avec l'iris.

A *La prunelle.*

B *L'iris.*

C *Les processus ciliaires.*

LA FIG. 4. représente l'un des côtés du nez, afin de voir les cartilages de cette partie.

A B *Les deux cartilages connus des Anciens.*

LA FIG. 5. représente l'autre côté du nez, dans lequel on voit:

A *Une partie du cartilage supérieur.*

B *Une partie de l'inférieur.*

C *La plus grande partie de l'autre aile.*

D *Deux des petits cartilages.*

d *Le troisiéme & le plus petit cartilage.*

LA FIG. 6. représente les cartilages de ce côté du nez, comme M. Ruysch les a trouvés.

A *Le cartilage supérieur.*

B C *Deux autres petits cartilages, qui n'ont pas été décrits par d'autres Auteurs, avant cet Anatomiste.*

D *Le cartilage inférieur.*

LA FIG. 7. représente la cloison du nez, avec ses vaisseaux sanguins & ses glandes.

A A *La partie inférieure de la cloison du nez, revêtuë de la membrane pituitaire, dans laquelle on voit beaucoup de vaisseaux sanguins.*

a a *Un grand nombre de points, lesquels étant comprimés, rendent de la mucosité.*

B *Une partie de la cloison, dénuée de la membrane pituitaire, & revêtuë seulement de la membrane découverte par M. Ruysch.*

C *Une partie de la cloison, dépourvuë totalement de membranes.*

D *La partie antérieure & inférieure de la cloison, ou sa partie cartilagineuse; le reste de la cloison qui sépare les narines l'une de l'autre, se fait par les tégumens communs.*

LA FIG. 8. représente les cavités de l'os du front, & de l'os sphénoïde, & les cellules des os spongieux supérieurs, dont celles qui se trouvent au côté gauche, sont dépourvuës de leurs membranes, & celles du côté droit en sont revétuës, la partie supérieure de ces os étant emportée de ce côté-là.

A B C *La partie antérieure & inférieure du crâne.*

A A *Le bord du crâne, où on l'a scié au-dessus des yeux.*

B B *Le bord du crâne, où on l'a scié transversalement vers l'os occipital.*

C C *Les fosses dans lesquelles est située la partie inférieure du cerveau jusqu'à la moëlle allongée.*

D *Un tuyau introduit dans l'une des narines, dans lequel ayant soufflé, l'on voit:*

a *La membrane qui tapisse l'une des cavités du nez en son entier, laquelle s'éléve & se gonfle en forme de petite vessie.*

b b *La même membrane des cellules des os spongieux, qui s'éléve, se gonfle, &*

& produit plusieurs vessies.

c *La même membrane de la cavité de l'os sphénoïde, qui s'éléve en forme d'une grande vessie.*

d e e f *Les cavités ou cellules des os susdits, de l'autre côté, dénuées de leurs membranes.*

LA FIG. 9. représente la cavité de l'os maxillaire, &c.

A *Le nez.*

B *Une partie de l'os du front.*

C *Un tuyau introduit dans l'autre narine.*

D E *La partie inférieure & antérieure du crâne.*

E *Les dents supérieures.*

F *Une partie du zygoma, qui est une apophyse de l'os temporal.*

a *Le conduit nazal, qui se termine dans une des cavités du nez, au-dessous de l'os spongieux inférieur.*

b b *Une partie de l'os maxillaire étant emportée en cet endroit, laisse voir la membrane qui tapisse cette cavité en son entier, laquelle, si l'on souffle par le tuyau C, s'éléve en de grosses vessies.*

CHAPITRE XVI.

De l'Oreille.

Division de l'oreille.

L'ORGANE de l'ouïe se peut diviser en trois parties ; sçavoir, en Oreille extérieure, moyenne, & intérieure. Par l'Oreille extérieure nous n'entendons pas seulement cette partie de l'Oreille que l'on voit au-dehors, mais aussi celle qui s'étend jusqu'à la membrane du tambour, que l'on nomme le *conduit de l'Oreille.*

Les parties de l'oreille extérieure.

La partie supérieure de l'Oreille extérieure, ou l'Oreille proprement dite, se nomme l'*aîle*. La partie inférieure, qui est molle & pendante, s'appelle le *lobe*. Le cercle extérieur se nomme *helix ;* & l'intérieur, qui lui est opposé, *anthelix*. La cavité qui se trouve entre l'helix & l'anthelix, se nomme *scapha* ; & celle qui est à l'entrée du conduit auditif, s'appelle la *ruche*, ou *conque extérieure*. L'éminence qui est hors des tempes, porte le nom de *tragus*, ou de *hircus*, parce qu'il y naît des poils semblables à ceux d'un bouc ; & l'éminence qui se trouve un peu plus haut, se nomme *antitragus*. Voyez *Pl.* XXVII. *Fig.* I.

Sa figure.

La figure de l'Oreille extérieure est demi-circulaire, convexe en dehors, & cave en dedans.

Composition de l'oreille externe.

Elle est composée de cartilage, de peau, de membrane adipeuse, de graisse en petite quantité, de muscles, de nerfs, & de vaisseaux sanguins.

La surface intérieure du cartilage qui entre en la composition de l'Oreille n'est pas égale, ayant des éminences & des replis, entre lesquels il y a des cavités, dont la plus considérable s'appelle la *conque*, à cause de sa ressemblance ; elle conduit, en s'étrécissant, au trou de l'Oreille.

L'Oreille extérieure est couverte, tant en dehors qu'en dedans, de la peau, qui est lisse, mince, déliée, & fort adhérente au cartilage par le moyen de la membrane adipeuse. Ses glandes différent des glandes miliaires de la peau ; elles séparent une humeur onctueuse, qui en se desséchant dans la conque, forme une espéce de crasse. Valsalva donne à ces glandes le nom de *sébacées*.

Ce cartilage, depuis la conque, d'une large circonférence diminuant peu-à-peu, forme un canal cartilagineux, rond & long, dont le commencement fait le trou de l'Oreille. Ce canal n'est cartilagineux qu'en dessous, & il est membraneux en dessus : il est de plus divisé par plusieurs intersections ; de sorte qu'il n'est continu que par le moyen de la peau qui le tapisse intérieurement, comme nous le dirons dans la suite. Canal cartilagineux.

Ce canal se termine à quelques avances inégales, qui sont au bord de l'embouchure du canal osseux. Ces avances inégales sont plus étenduës du côté qui regarde la face ou le canal cartilagineux, & elles font une continuité ; mais comme il y a peu de ces avances de l'autre côté, il est attaché en cet endroit dans une fossette de l'os temporal, derriere & sur le bord du canal osseux, par le moyen d'un ligament membraneux ; de sorte que le conduit de l'Oreille est en partie osseux, & en partie cartilagineux.

Le conduit auditif paroît être tapissé en dedans d'une peau semblable & continuë à celle qui revêt toute l'Oreille extérieure ; mais cette peau devient plus mince & plus déliée, à proportion qu'elle approche de la membrane du tambour.

A la superficie extérieure de cette peau, & même dans ce tissu, se trouvent quantité de petites glandes jaunâtres, dites *cérumineuses*, & découvertes par Monsieur Duverney. Ces petites glandes sont de figure ovale, & elles ont chacune un vaisseau excréteur qui s'ouvre entre les petits poils qui sont dans ce conduit, où ces vaisseaux se déchargent d'une humeur jaunâtre & gluante, que les petites glandes ont filtrée. Cette humeur sert à arrêter les insectes & les petites ordures qui pourroient se glisser au fond du conduit de l'Oreille, & offenser les membranes du tambour : mais si cette humeur a ses utilités, elle a aussi ses incommodités ; car si l'on n'a pas soin de tems en tems de nettoyer ce conduit, il s'y amasse en si grande quantité, & s'y épaissit de maniere, qu'elle empêche le libre passage de l'air ; ce qui cause des bourdonnemens & tintemens d'oreille, & quelquefois même la surdité. Voyez *Pl.* XXVII. *Fig.* 1. E F. Glandes cérumineuses.

Le corps réticulaire de Valsalva n'est autre chose qu'un tissu de fibres, garni de glandes, & situé sous la membrane de ce conduit.

Le conduit de l'Oreille n'eſt pas droit ; car à l'endroit où il eſt cartilagineux, il va de bas en haut, & de derriere en devant ; mais dans le canal oſſeux il va de bas en haut, & il deſcend enſuite un peu, toujours en devant, juſqu'à la membrane du tambour.

Ce qu'il y a d'oſſeux à l'extrémité du conduit auditif, n'eſt dans les enfans qu'un ſimple cercle, qui n'eſt pas même entier à ſa partie ſupérieure, car il y a quelques lignes d'intervalle. Il a, dans ſa partie intérieure, deux bords, & une rainure au milieu : c'eſt dans cette rainure que s'attache la membrane du tambour, dont nous parlerons enſuite ; cette membrane termine l'extrémité du conduit de l'ouïe, & ſépare l'Oreille extérieure d'avec la partie moyenne & l'intérieure.

Dans les adultes, l'os temporal eſt compoſé d'une ſeule piéce : mais on y remarque dans les enfans trois piéces différentes ; ſçavoir, l'écailleuſe, qui occupe le deſſus de l'os ; l'os pétreux ou la roche, qui eſt ſa partie inférieure ; & le cercle dont j'ai déja parlé. Il eſt encore à remarquer que dans l'homme fait, le cercle eſt uni de telle ſorte au reſte de l'os, qu'on ne trouve aucun veſtige qui puiſſe faire juger qu'il en ait été ſéparé ; & il croît de maniere, avec le reſte de l'os, qu'il forme un canal qui dans les adultes fait une partie du conduit de l'Oreille.

La membrane du tambour, ou le tympan.

La membrane du tambour (qui, comme on l'a dit, ſépare l'Oreille extérieure d'avec la partie moyenne & l'intérieure) bouche, dans les adultes, un aſſez grand trou de figure ovale. C'eſt une peau mince, ſéche, tranſparente, dure, tenduë comme la peau d'un tambour, & compoſée de trois pellicules, dont la moyenne eſt parſemée de beaucoup de vaiſſeaux ſanguins, ſelon la remarque de M. Ruyſch ; mais l'intérieure & l'extérieure ſont une continuation de l'épiderme : ſa ſituation eſt oblique, de ſorte que ſa partie ſupérieure incline plus en dehors que l'inférieure. Cette membrane ne fait pas une ſuperficie plane : car elle eſt un peu convexe du côté de la caiſſe du tambour, & par conſéquent un peu concave du côté du conduit de l'Oreille, qui eſt uni dans les adultes avec le reſte de l'os, de la maniere que nous l'avons déja dit.

Il y a des enfans qui viennent au monde avec les trous des Oreilles bouchés par une petite membrane : ſi l'on n'y remédioit pas, ils ſeroient non-ſeulement

sourds, mais encore muets, parce que n'entendant pas parler, ils ne pourroient apprendre aucune langue. Quand cette membrane est assez extérieure pour être apperçuë, il faut l'ouvrir avec la lancette, & l'ouverture étant faite, introduire dans la division une espéce de tente qui empêche qu'elle ne se réunisse.

Il arrive quelquefois aux enfans, de se mettre inconsidérément dans le conduit de l'Oreille un noyau de cerise, un pois, une petite pierre, une épingle, ou d'autres corps étrangers, qui peuvent par leur séjour causer des douleurs cruelles, & des accidens très-fâchaux; c'est pourquoi il faut les tirer, le plûtôt qu'il est possible, avec des instrumens convenables, comme pincettes, cure-oreille, bec de bécasse, &c.

Les playes faites aux Oreilles par incision, doivent être cousuës. Paré veut qu'en cousant ces playes, on perce seulement la peau, sans toucher aux cartilages: mais ayant quelquefois, en cousant ces playes, percé le cartilage avec la peau, sans qu'il en soit arrivé rien de fâcheux, il m'a paru que l'expérience étoit contraire à ce précepte, & même que la réunion de la playe s'en faisoit mieux.

Muscles de l'oreille extérieure.

La plûpart des hommes ont l'Oreille immobile; c'est pourquoi les muscles que lui donnent les Anatomistes n'ont pas un grand usage: aussi n'ai-je jamais vû personne qui pût porter l'Oreille ni en haut ni en bas, mais quelques-uns en arriere.

Je dirai à ce sujet, qu'étant à Paris en 1695. je vis faire un Cours d'Anatomie, à la Chambre des Chirurgiens, Officiers des Maisons Royales, par feu M. Bourdelin, Docteur en Médecine, & par feu M. Méry, Chirurgien de la feuë Reine, & Membre de l'Académie Royale des Sciences. Cet Anatomiste, qui faisoit les Démonstrations de ce Cours, venant à parler des Muscles de l'Oreille, dit en riant en pleine assemblée, qu'il étoit lui-même, en cela, de la nature des ânes, puisqu'il pouvoit mouvoir ses Oreilles, & en même tems il fit mouvoir plusieurs fois son Oreille droite de devant en arriere. Ainsi il est probable que le muscle qui s'attache d'une part à la partie postérieure de l'os pétreux, au-dessus de l'apophyse mastoïde, & qui finit la partie convexe du cartilage que l'on nomme la *conque*; il est, dis-je, probable que ce muscle étoit en M. Méry, & qu'il peut être en quelques

autres perſonnes, plus fort qu'il ne l'eſt d'ordinaire.

Il n'y a point de muſcle pour tirer l'Oreille en devant; parce qu'elle y retourne facilement par l'effet du reſſort du canal cartilagineux, quand le muſcle qui la tire en arriere ceſſe d'agir. M. Vinſlow admet cependant un muſcle dans cet endroit, qu'il appelle l'*antérieur* : mais je n'ai jamais pu le voir, & je crois qu'il n'exiſte pas.

Il y a un autre muſcle, dont M. Palfin ne parle pas, & que les Anatomiſtes nomment le *ſupérieur de l'Oreille externe* ou le *releveur*, il ſe trouve dans tous les ſujets : ſa figure approche de celle d'un quart de cercle : il ſe trouve immédiatement ſous la peau, & il couvre l'aponévroſe du muſcle crotaphite ; ſa partie la plus large eſt en haut, & s'inſére au bord de l'aponévroſe mitoyenne du muſcle grand ſurcillier ; de-là les fibres vont, en s'approchant les unes des autres, ſe terminer & s'attacher au bas du grand cartilage de l'Oreille : l'action de ce muſcle eſt de tirer l'Oreille en haut.

La raiſon pour laquelle la plûpart des hommes ont l'Oreille immobile, c'eſt qu'on a accoutumé, dès notre enfance, de nous preſſer l'Oreille contre la tête ; ce qui nous prive de l'uſage de ces muſcles.

Seconde partie de l'oreille.

Après avoir décrit l'Oreille extérieure, qui compoſe la premiere partie de l'organe de l'ouïe, venons maintenant à l'examen de la cavité du tambour, qui conſtituë la ſeconde ou la partie moyenne de l'Oreille.

Le tambour.

Le tambour commence où finit le conduit de l'Oreille. C'eſt apparemment la figure que fait la membrane en recouvrant ce trou, qui a fait donner le nom de *tambour* à la cavité qu'elle bouche.

Sa cavité.

La cavité du tambour eſt au-delà de cette membrane ; ſa figure eſt aſſez irréguliere, & l'on y remarque de petites éminences, & de petits enfoncemens, qui communiquent dans les ſinuoſités de l'apophyſe maſtoïde.

Cette cavité eſt tapiſſée d'une membrane très-déliée, couverte d'un grand nombre de petits vaiſſeaux ſanguins, comme M. Ruyſch l'a obſervé. On peut la diviſer en deux cavités, dont l'une eſt oblongue, qui tend vers le haut, & vers le derriere de la tête, l'autre qui eſt preſque ronde, tend vers le bas & vers le devant, & répond plus directement au conduit de l'Oreille extérieure.

La premiere cavité, qui n'a point de nom propre, eſt, de tous côtés, fermée & couverte de l'os même; & la ſeconde, qu'on appelle la *caiſſe du tambour*, eſt bouchée du côté du conduit de l'Oreille par la membrane qui l'en ſépare, & que nous avons décrite ci-deſſus.

Ces deux cavités, n'ayant rien qui les ſépare entiérement, ne ſont dans le fond qu'une ſeule cavité, que l'on diviſe néanmoins, parce que la partie que l'on appelle la *caiſſe du tambour*, eſt beaucoup plus conſidérable que l'autre, à raiſon de ce qu'elle contient, comme nous l'allons voir.

On trouve dans la cavité du tambour trois trous, quatre oſſelets, trois muſcles deſtinés à les mouvoir, & la branche d'un nerf, qu'on nomme la corde du tambour.

Le premier des trous occupe la partie antérieure du fond de la caiſſe. Ce trou eſt l'embouchure d'un canal oſſeux, appellé *trompe d'Euſtache*, qui eſt ſitué devant le canal oſſeux, par où paſſe la carotide interne; & après avoir fait obliquement quelque peu de chemin, de derriere en devant, il ſe termine par un bord inégal, auquel s'attache un autre canal, qui eſt en partie membraneux, & en partie cartilagineux; ce canal, qui a un travers de pouce de longueur, ſe termine à la partie poſtérieure de l'aîle intérieure de l'apophyſe ptérigoïde, au fond de la bouche, où finit le trou du nez. Premier trou.

Ce conduit eſt plus ample que le canal oſſeux, & vers ſa fin la partie cartilagineuſe du canal eſt plus groſſe, & ſe termine par une ouverture qui a la forme d'un croiſſant, dont les cornes ſont tournées vers le trou du nez; de ſorte que l'air qui deſcend du nez dans les poumons, peut y entrer plus aiſément, & enſuite dans la caiſſe du tambour, que celui qui remonte.

Il eſt probable que ce conduit eſt revêtu, ainſi que la cavité du tambour, de la même membrane que celle qui tapiſſe intérieurement les cavités du nez, les ſinus ſurciliers, ceux de l'os ſphénoïde, & des os maxillaires: car comme l'air qui entre par l'inſpiration dans ce conduit, & enſuite dans la cavité du tambour, ſe communique dans les ſinuoſités de l'apophyſe maſtoïde, il a fallu que toutes ces cavités oſſeuſes fuſſent revêtuës de membranes, qui les défendiſſent des in-

jures de l'air, parce que les os ne ſçauroient être long-tems expoſés à nud, ſans s'altérer.

Il eſt à remarquer, au ſujet de la trompe d'Euſtache, que les Anatomiſtes ne croyoient point que cette trompe pût être ſeringuée par la bouche. Cependant M. Guyot, Maître de la Poſte à Verſailles, a trouvé depuis peu, pour cet uſage, un inſtrument, que Meſſieurs de l'Académie Royale des Sciences ont jugé très-ingénieux. La piéce principale de cet inſtrument, eſt un tuyau recourbé que l'on inſinue au fond de la bouche, derriere & au-deſſus du palais, à deſſein de l'appliquer au pavillon de la trompe, qu'on veut injecter. On en lave au moins l'embouchure de cette maniere ; ce qui peut être utile en certains cas. L'inſtrument dont parle ici M. Palfin, eſt d'un uſage fort incommode, il eſt preſque impoſſible d'injecter aucune liqueur dans la trompe par ſon moyen : j'en ai imaginé un autre, que j'introduis par la narine, & avec lequel j'injecte ſurement & commodément la trompe : ce qui me réuſſit dans bien des cas pour leſquels la pratique commune ne trouve point de remédes.

La trompe d'Euſtache ſert aux ſourds à les faire mieux entendre quand ils ouvrent la bouche.

Le ſecond & le troiſiéme trou.

Le ſecond & le troiſiéme trou, qu'on appelle auſſi *fenêtres*, ſont placés au milieu du fond de la caiſſe du tambour, l'un au-deſſus de l'autre. Celui du deſſous, qui eſt rond, a un bord un peu élevé, au-delà duquel il y a une membrane déliée & tranſparente, qui le bouche, comme celle qui couvre la caiſſe du tambour ; ce trou fait la plus large extrémité du canal poſtérieur de la coquille. Le trou ſupérieur, qui eſt ovale, eſt fermé par la baſe de l'étrier, laquelle ſe joint au bord de ce trou par le moyen d'une membrane, qui permet à la baſe de s'écarter un peu, quand c'eſt le muſcle de l'étrier qui agit.

Les quatre oſſelets.

Les quatre oſſelets que l'on trouve dans la caiſſe du tambour, ſont le marteau, l'enclume, l'étrier, & le lenticulaire. Voyez *Planche* XXVII. *Fig*. 4. & 5. & *Pl*. XXVIII. *Fig*. 1.

Le marteau.

Le *marteau*, qui ſe préſente le premier, eſt ainſi appellé à cauſe qu'il a une de ſes extrémités plus groſſe que l'autre, qu'on nomme la *tête*, & que le reſte de l'os eſt long & menu, qu'on appelle le *manche* : c'eſt un oſſelet long, qui ne fait pas une ligne droite, car cet os ſe recourbe vers la tête.

Le manche a deux petites apophyſes pointuës, qui ſont près de la tête, l'une à côté de l'autre. L'une eſt plus groſſe & plus courte ; l'autre eſt plus longue & plus menuë : celle-ci eſt la plus proche de la tête, & on l'appelle en Latin *apophyſis Raviana*, c'eſt-à-dire, *apophyſe de Rau*, nom de l'Anatomiſte qui l'a découverte. La tête du marteau a une cavité à un de ſes côtés, terminée par deux petites éminences.

Au ſecond oſſelet, qu'on nomme *l'enclume*, il faut conſidérer ſon corps & deux apophyſes, dont l'une eſt plus groſſe & plus courte ; l'autre plus longue & plus menuë, qui eſt un peu courbée à ſon extrémité, & dans laquelle il y a une petite cavité. Au ſommet du corps il y a deux cavités & une éminence, pour former ſon articulation avec le marteau. L'enclume.

Le troiſiéme oſſelet eſt l'*étrier*, ainſi nommé à raiſon de ſa reſſemblance : ſa baſe qui eſt extrêmement mince, & percée d'une infinité de petits trous, ſelon l'obſervation de Manfredi, eſt plus large & moins longue que ſes deux côtés, qui ſont à-peu-près égaux, & forment par conſéquent un triangle iſocèle, qui a une petite cavité à ſa pointe. La baſe & les deux côtés de cet os, ont en dedans, tout le long de leur étenduë, un enfoncement manifeſte. L'eſpace enfermé entre les trois côtés qui le compoſent, eſt rempli par une membrane très-déliée, parſemée de vaiſſeaux, qui n'eſt pas attachée dans la rainure qui eſt à la baſe & à ſes côtés, mais à une de leurs ſurfaces extérieures. L'étrier.

Le quatriéme oſſelet, qu'on appelle *lenticulaire*, à cauſe de ſa figure ronde & platte, eſt le plus petit de tous : Quelques Anatomiſtes diſent que ce n'eſt pas un os particulier, mais ſeulement une épiphyſe de la plus longue apophyſe de l'enclume. L'oſſelet dit lenticulaire.

Il s'agit à préſent de ſçavoir comment ces oſſelets ſont ſitués & articulés les uns avec les autres. Le marteau, depuis la pointe de ſon manche juſqu'à l'endroit où il ſe recourbe, eſt attaché le long de la membrane du tambour, à-peu-près depuis ſon centre juſqu'à ſa circonférence, & ſitué de maniere, qu'il paroît un demi-diametre de ſon cercle : cet oſſelet ſe recourbant enſuite, ſe termine ſous un rebord que fait l'os qui forme la cavité du tambour ; & par le côté de ſa tête qui a deux petites éminences & une cavité, il ſe joint à la partie la plus éminente du corps de l'enclu-

me : de forte que les deux éminences de la tête du marteau entrent dans la double cavité, qui eft au fommet du corps de l'enclume ; qui fépare la double cavité, qui eft au fommet du corps de l'enclume ; & l'éminence de l'enclume, qui fépare la double cavité, entre dans la cavité que forment les deux petites éminences de la tête du marteau. La plus courte & la plus groffe apophyfe de l'enclume eft reçûë dans une petite cavité qui eft au derriere de la caiffe du tambour, partie fupérieure, & y eft attachée par une membrane très-déliée. L'autre apophyfe de l'enclume eft jointe à la pointe de l'étrier, par le moyen de l'offelet, dit lenticulaire, qui entre d'un côté dans la petite cavité qui eft à la pointe de l'étrier, & de l'autre côté dans celle qui eft à l'extrémité de cette apophyfe, & eft attaché à ces deux cavités.

Au refte, la bafe de l'étrier, qui eft un peu convexe à fa partie extérieure, eft appuyée fur la fenêtre ovale, qu'elle bouche par le moyen d'une membrane, comme nous l'avons dit ci-deffus.

Prefque tous les Anatomiftes ont prétendu que ces offelets n'étoient point revêtus de périofte : cependant Ruyfch n'a pas feulement montré le contraire, comme je l'ai vû chez lui ; mais il a fait voir encore, par le moyen de fes injections, les vaiffeaux qui fe diftribuent dans le périofte de ces offelets, & qui y font en très-grand nombre, principalement à la plus courte & plus groffe apophyfe de l'enclume.

Il eft à remarquer que ces offelets, de même que la coquille & les trois canaux demi-circulaires, font dans les enfans prefque auffi grands & auffi durs que dans les adultes ; au lieu que tous les autres os font encore imparfaits dans le premier âge.

M. Ruyfch dit avoir vû dans le cadavre d'un enfant nouveau-né, que ces offelets étoient confufément attachés enfemble, contre l'ordre naturel.

Mufcles dans la caiffe du tambour.

Les mufcles de l'Oreille qui fe trouvent dans la caiffe du tambour, appartiennent à l'offelet appellé le *marteau*, ou à celui qu'on nomme l'*étrier*.

Les mufcles du marteau font deux, felon quelques-uns, & trois felon d'autres ; des deux il y en a un intérieur, & l'autre extérieur.

L'intérieur enfermé dans le canal qui eft au haut de la trompe d'Euftache, fait paffer fon tendon près de la

fenêtre ovale, & va s'attacher à la partie poſtérieure du marteau; & le tirant en arriere, il tend la membrane du tambour.

Le muſcle extérieur a ſon point fixe à la parois extérieure de la partie oſſeuſe de la trompe d'Euſtache; puis montant en quelque façon en-arriere, il entre dans la caiſſe du tambour, & s'attache à l'apophyſe de Rau: quand il agit, on dit qu'il relâche la membrane du tambour: je ne ſçai ſi cela eſt bien vrai. Ce prétendu muſcle ne me paroît être qu'une petite bande ligamenteuſe: M. Lieutaud a fait cette obſervation avant moi.

Ce que quelques-uns prennent pour un troiſiéme muſcle, eſt plûtôt un ligament ſimple qu'un muſcle.

Le quatriéme muſcle, ſelon quelques-uns, part d'une cavité oſſeuſe, preſque à la partie inférieure de la cavité du tambour: il a un gros ventre, qui ſe termine par un petit tendon à la pointe de l'étrier. Quand ce muſcle agit, l'étrier s'éléve à la partie antérieure de la fenêtre ovale.

La branche de nerf qui ſe trouve dans la cavité du tambour, & qui ſe nomme la *corde du tambour*, eſt un rameau de la portion dure du nerf auditif ou nerf de la ſeptiéme paire, laquelle portion eſt renfermée dans l'aqueduc de Fallope. Ce nerf eſt couché ſur la peau du tambour, & paſſant devant la longue apophyſe de l'enclume, il ſort enfin hors de la caiſſe du tambour, par la fêlure articulaire de l'os des tempes, & va s'unir à la ſeconde branche du nerf maxillaire inférieur: on doit ſe ſouvenir que cette ſeconde branche va ſe diſtribuer à la langue, & que c'eſt celle que nous avons ci-devant appellé *nerf moyen lingual*: il y a des Anatomiſtes qui prétendent que la corde du tambour vient de ce dernier nerf, & non pas de l'auditif, comme nous le diſons; mais qu'au contraire elle va en montant, ſe terminer à ce même auditif: ce ſentiment ne me paroît pas vrai, & l'angle aigu que fait la corde du tambour, en s'uniſſant au lingual, montre que c'eſt-là qu'elle ſe termine. La corde du tambour.

Dans la caiſſe du tambour, & dans les ſinuoſités de l'apophyſe maſtoïde, il y a toujours une matiere comme purulente; elle ſert à humecter les membranes, & ſe vuide par la trompe d'Euſtache, & va ſe terminer au fond de la bouche.

Quant à l'air qui ſe trouve dans la caiſſe du tambour,

Air dans la caiſſe du tambour.

il ſe renouvelle par l'ouverture de ce conduit, ſelon le ſentiment de quelques Anatomiſtes. Mais M. Senac, dans ſon Mémoire ſur la Reſpiration * pag. 172. dit que puiſque l'air du veſtibule ne ſe renouvelle jamais, il n'y a pas d'apparence que celui de la caiſſe du tambour ait plus beſoin d'être renouvellé : il juge que la caiſſe du tambour étant telle, que par l'action des muſcles de l'Oreille, ſa cavité peut être augmentée ou diminuée, la trompe d'Euſtache ſert dans le premier cas à y porter de l'air, ſans quoi il s'y feroit un vuide ; & dans le ſecond, à en recevoir de l'air, ſans quoi il ſeroit trop comprimé ; de ſorte qu'il ſe fait ici une eſpece d'inſpiration & d'expiration, de même que dans les poumons ; il faut donc que l'air puiſſe entrer & ſortir alternativement.

S'il arrive une obſtruction à la trompe d'Euſtache, on devient ſourd, parce que la matiere dont on a parlé ci-deſſus, n'ayant point d'iſſuë, elle ſe ramaſſe dans la caiſſe du tambour, & éteint le ſon.

Quelquefois il arrive une inflammation aux membranes dans l'intérieur de l'oreille. Lorſque cette inflammation vient à ſuppuration, le pus s'évacuë par le trou de l'oreille, & cette ſuppuration eſt ſi maligne, qu'elle carie les os par ſon acrimonie, ce qui peut produire un ulcére incurable ; juſques-là même que les oſſelets de l'oreille, ſoit en ſeringuant ou autrement, ſortent par le conduit de l'oreille, & la liqueur ſeringuée paſſe par la bouche.

Quand ces ſortes de malades viennent à fermer le nez & la bouche, & qu'ils pouſſent l'air avec force, des plumes ou d'autres corps légers étant appliqués au trou de l'Oreille, ſont emportés par l'air qui en ſort avec violence ; ce qui n'arrive que dans ces cas-là, le tympan étant pour lors conſommé en tout ou en partie, par la ſuppuration. L'air étant pouſſé de la ſorte, enfile la route de la trompe d'Euſtache qui ſe trouve au fond de la bouche, puis paſſe dans la cavité du tambour, & ſort enſuite par le conduit de l'oreille.

On voit des gens qui peuvent éteindre une bougie par l'air qui ſort par le conduit de l'oreille, & qui en font ſortir la fumée du tabac. Cela ne ſe peut faire, à moins que le tympan ne ſoit percé, ou qu'il ne ſe ſoit détaché à ſa partie ſupérieure ; mais la perforation où

* Mém. de l'Acad. Royale des Sciences, année 1724.

la rupture de cette membrane causeroit la surdité quelque tems après.

Quelques-uns prétendent qu'elle a une ouverture au défaut du cercle osseux où elle n'est pas si fortement collée, & par où quelques-uns peuvent faire sortir la fumée qu'ils ont dans la bouche. Rivinus & quelques autres Anatomistes disent qu'elle est percée dans l'endroit où le manche du marteau s'attache à sa tête, & que c'est par-là que sort la fumée du tabac. Cependant M. Ruysch dit * qu'il a rempli la caisse du tambour de vif argent, par la trompe d'Eustache, & que rien de cette matiere ne pouvoit trouver d'issuë vers l'oreille extérieure: d'ailleurs quand on examine de près la manœuvre de ces gens qui prétendent faire sortir la fumée par leur oreille, on s'apperçoit qu'il n'y a rien dans cela d'extraordinaire, que l'art qu'ils ont de conduire de maniere cette fumée, de la bouche, vers l'oreille, qu'il semble qu'en effet elle en sorte.

Un Chirurgien de Paris, traitant une carie d'os dans l'intérieur de l'oreille, avec issuë de sanie par le conduit de l'oreille, & sur l'apophyse mastoïde, même par la bouche, croyant que la sanie venoit de dessus la dure-mere, tenta l'application du trépan sur l'apophyse mastoïde; ce qui fut inutile, parce qu'il ne parvint point à la dure-mere.

La troisiéme partie de l'oreille, & la plus intérieure se nomme le *labyrinthe*. On y remarque trois cavités. La premiere s'appelle la *conque*; nom qui lui a été donné à cause de sa ressemblance avec les écailles d'huitre: on l'appelle plus communément le *vestibule*; & ce nom lui a été donné parce qu'elle méne également au tambour, au limaçon & aux canaux demi-circulaires. Cette cavité est le centre du labyrinthe, & elle a six ouvertures: par la premiere ouverture cette cavité communique dans le canal antérieur de la coquille, & avec la cavité du tambour par la fenêtre ovale, & par les cinq autres trous, dans les trois canaux demi-circulaires: ces six ouvertures ne sont bouchées par quoi que ce soit.

Le labyrinthe.

La conque, ou le vestibule.

La seconde cavité du labyrinthe, qui est dans la roche, est la *coquille*, ainsi appellée à cause qu'elle ressemble assez bien par sa face extérieure à la coquille d'un limaçon, & qu'elle a les mêmes contours: elle a

La coquille.

* *Thesaur. Anatom.* VIII. pag. 6.

de plus intérieurement un noyau, qui s'étend depuis ſa baſe juſqu'à ſa pointe, autour du quel ſon corps monte en ligne ſpirale, & fait deux tours & demi. Le corps de la coquille eſt creux, & diviſé en deux canaux ſéparés l'un de l'autre, en partie par une lame d'os, & en partie par une membrane, qui après avoir achevé la ſéparation de ces deux canaux, ſe réfléchit de côté & d'autre, & tapiſſe leurs côtés; de façon que la partie de la membrane, qui avec la lame d'os, fait la ſéparation entiere de ces deux canaux de la coquille, eſt à ſon égard ce qu'eſt le médiaſtin à l'égard de la poitrine; & la partie réfléchie de chaque côté, eſt comme la pleure.

Les coquilles ſont très-propres à augmenter le ſon, parce que les rayons ſonores vont s'unir à la pointe. Denys Tyran de Syracuſe, avoit fait tailler dans le rocher une priſon en forme de limaçon; à la pointe étoit la chambre du Géolier, qui par-là pouvoit entendre tout ce que diſoient les priſonniers. Cette grotte ſubſiſte encore; on ne ſçauroit y éternuer ſans faire un bruit ſemblable à celui du tonnerre.

Ces deux canaux, dont l'un eſt l'antérieur, & l'autre le poſtérieur, ont à la baſe de la coquille chacun une embouchure aſſez grande. Ces deux embouchures ſont oppoſées l'une à l'autre. L'une aboutit à la conque ou veſtibule, ou au centre du labyrinthe, ſans être couverte d'aucune membrane: celle-ci appartient au canal antérieur, & ſe trouve au-deſſous de la fenêtre ovale. L'autre embouchure eſt fermée par une membrane, qui empêche l'air du tambour de paſſer par cette ouverture dans la conque, ni dans les autres parties du labyrinthe: cette derniere appartient au canal poſtérieur, & ſe termine au fond de la caiſſe du tambour, dont elle fait le ſecond trou ou l'inférieur, qui eſt dans cette caiſſe. Ces canaux ainſi ſéparés à la baſe & dans tous leurs tours, diminuent peu-à-peu en approchant de la pointe, où enfin ils ſe terminent, & ſe communiquent par un fort petit trou, en-ſorte que l'air contenu dans l'un peut paſſer l'autre.

Les trois canaux demi-circulaires.

La troiſiéme cavité du labyrinthe eſt formée par les trois canaux demi-circulaires: ils ſont creux par-dedans, & ont chacun une ouverture à chacune de leurs extrémités, qui finiſſent à la conque ou au centre du labyrinthe; mais il faut remarquer qu'il y a deux de

ces canaux qui s'unissent par l'une de leurs extrémités, & n'ont de ce côté-là qu'un trou commun, ouvert dans la conque ; de sorte que les trois canaux n'ont que cinq trous ou cinq ouvertures, qui avec le trou d'un des canaux de la coquille, font les six trous qui se rencontrent dans la conque.

Des trois canaux demi-circulaires, l'un est au-derriere de la partie oblongue du tambour, entre les deux autres, qui sont situés à la partie postérieure & inférieure de la roche. Le premier canal finit par son extrémité supérieure au haut de la conque, & par son extrémité inférieure au bas de la même conque, partie postérieure. Le second & le troisiéme canal, placés l'un sur l'autre, s'unissent par leurs extrémités à la partie postérieure & moyenne de la roche, & ne font après leur union qu'un seul trou, ouvert à la partie postérieure de la conque. L'autre extrémité du canal supérieur est ouverte au haut, & celle de l'inférieur au bas de la conque. Il y a une membrane très-subtile, qui se répand dans toutes les cavités du labyrinthe, & qui vient de l'expansion du nerf auditif, selon quelques Anatomistes. Voyez *Pl.* XXVII. *Fig.* 3.

A l'occasion de cette membrane, M. Duverney, dans son Traité de l'Organe de l'Ouïe, rapporte qu'en travaillant sur l'oreille, il a souvent trouvé la caisse, le vestibule, les canaux demi-circulaires, & le limaçon, tous remplis de bouë fort épaisse : elle pouvoit venir de quelque abscès des membranes qui tapissent ces parties ; ce qui cause très-souvent des surdités.

On a donné le nom de *labyrinthe* aux trois dernieres cavités que l'on vient de décrire, parce qu'elles ont toutes communication les unes avec les autres, & que l'air qui y est renfermé, ne peut en sortir, quelque chemin qu'il tienne. Car si du centre du labyrinthe il entre dans un des canaux demi-circulaires, après avoir fait son chemin, il se trouve au même centre d'où il est sorti : si de-là il passe dans le second canal, la même chose lui arrive ; & si enfin il entre dans le troisiéme, il en est de-même : s'il entre dans la coquille, il peut passer d'un canal dans l'autre, par le petit trou qui est à la pointe ; mais il n'en peut sortir, parce que le trou de ce second canal qui se termine au fond de la caisse du tambour, est bouché par une membrane, & ainsi il faut qu'il y demeure ; ou s'il en sort, il retour-

ne dans le centre du labyrinthe par le même chemin par où il étoit entré.

Cet air eſt celui que les Anciens ont appellé *l'air intérieur*, né avec nous, & qui eſt une partie néceſſaire contenuë dans le labyrinthe.

Des quatre cavités qu'on vient de décrire, celle du tambour occupe la partie extérieure de l'os pétreux ou de la roche. La conque, la coquille, & les trois canaux demi-circulaires ſont ſitués à la partie intérieure, dont la coquille occupe le devant vers la face, ayant à ſa pointe le trou ou le canal qui va au fond de la bouche, & celui par lequel paſſe l'artere carotide pour monter au cerveau, & à ſa baſe le trou qui reçoit le nerf auditif, & le trou ou canal dans lequel rampe la partie dure du même nerf. Les trois canaux demi-circulaires ſont placés poſtérieurement, & la conque au milieu, entre le tambour, la coquille, & les trois canaux demi-circulaires.

Le trou qui reçoit d'abord le nerf auditif.

Pour finir la deſcription des organes de l'ouïe, il nous reſte encore à parler du trou qui reçoit le nerf auditif, en ſortant de ſon principe. Ce trou ſe voit dans l'intérieur du crâne quand il eſt ouvert; il eſt profond & ſitué à la baſe de la coquille. On remarque dans le fond de ce trou, deux autres trous ou canaux, l'un plus étroit & plus court, & l'autre plus large & plus long: le plus court ſe trouve ordinairement ſitué à la partie inférieure, & le plus long à la partie ſupérieure, au fond duquel il y a auſſi un petit eſpace plus enfoncé que le reſte, qui fait la baſe de la coquille, & qui repréſente aſſez bien une volute; c'eſt-là que s'attache la partie molle du nerf auditif, qui va enſuite par le premier trou ſe diſtribuer dans l'oreille intérieure.

Maſtichelli, Médecin de Rome, décrit le progrès du nerf auditif de la maniere ſuivante (*a*): » La paire des » nerfs auditifs, qui viennent de la moëlle allongée, » entre dans le trou de l'os pétreux; & après que la » portion dure s'eſt éloignée de la portion molle, » celle-ci paſſe par un petit trou qui forme la ligne cen- » trale de la coquille, & ſort enſuite par un autre petit

(*a*) Voyez les Lettres G. Deſnouës, imprimées à Rome en 1706. in-8°. p. 206. Cette deſcription n'eſt pas reçuë comme certaine par les plus habiles Anatomiſtes; & elle paroît plûtôt imaginaire que réelle. Voyez Heiſter. *Compend. Anat.* Not. 62. pag. 299. &c.

trou

» trou, qui d'une base droite monte en-haut; après
» quoi on trouve à la partie supérieure ces petits trous
» que Valsalva a décrits. Mais il y a encore une autre
» petite ouverture, qui n'est presque pas visible, qui
» donne passage à la portion molle, qui a pris la forme
» d'un filament, qui s'augmente à son commence-
» ment, comme dans son centre, & qui s'allonge dans
» son progrès, & se réfléchit en maniere de cercle
» dans les cavités spirales de la coquille, dont on a
» déja parlé.

» Mais après que cette portion est descendue à la fin
» de la base, elle passe par un petit trou dans le vesti-
» bule; & là cette substance molle & nerveuse est
» enduite d'une espéce de mucosité, & par diverses ré-
» flexions elle s'avance sensiblement jusqu'aux arcs du
» labyrinthe, où reprenant de nouveau la forme d'un
» filament mou & nerveux, elle entre aussi-tôt dans
» l'orifice étroit du plus petit canal, & traversant sa
» cavité elle revient par le propre orifice du petit canal,
» & après avoir passé par cette cavité, elle en sort par
» le grand orifice du même arc.

» De-là elle entre dans le propre orifice du petit
» canal, & sort de nouveau de l'orifice commun de
» cet arc, par lequel elle entre encore une fois dans le
» grand canal, & sort encore de l'orifice propre; &
» elle sort enfin de l'os pétreux par un de ses petits
» trous qui sont ouverts transversalement dans le ves-
» tibule; puis revenant dans le crâne, elle s'insinue
» dans le cerveau, & en y entrant elle se partage en plu-
» sieurs branches, & se joint à plusieurs petits rameaux,
» comme font ailleurs les petites ramifications d'ar-
» teres & de veines dans la dure-mere, à la partie
» supérieure du cerveau, & autour de la glande
» pinéale. »

Le second trou ou canal, qui est le plus long & le plus large, est l'entrée d'un conduit qu'on appelle l'*aqueduc de Fallope*. Il commence à la partie supérieure du trou qui reçoit le nerf auditif en entier, & va, en montant un peu plus haut, entre la coquille & le canal supérieur des trois canaux demi-circulaires, & descendant ensuite, il passe au-dessus de la fenêtre ovale, entre le tambour & la conque, & il finit, en serpentant, dessous la partie extérieure de la roche, entre les apophyses mastoïde & styloïde. L'aqueduc de Fallope.

C'eſt par ce conduit que paſſe la portion dure du nerf auditif, laquelle en paſſant par ce canal, envoye une petite branche, par un trou particulier de l'os pétreux, à la dure-mere; & cette portion dure, un peu avant qu'elle ſorte de ſon canal, ſe communique avec un rameau de la troiſiéme branche de la cinquiéme paire du cerveau, & forme la corde du tambour, comme nous l'avons dit ailleurs; elle diſtribuë encore d'autres plus petits rameaux aux muſcles, aux autres parties du tympan, & à l'Oreille extérieure.

Autres nerfs de l'oreille extérieure.

Outre les nerfs auditifs dont on a parlé, l'Oreille extérieure reçoit encore un nerf de la moëlle épiniére, qui ſort entre la ſeconde & la troiſiéme vertebre du cou, & qui ſe partage en trois branches, leſquelles ſe diſtribuent à la partie poſtérieure de l'Oreille, dans le lobe & dans la partie cartilagineuſe du conduit auditif.

Ses veines & artéres.

L'Oreille extérieure reçoit des arteres de la carotide externe, qui ſe diviſe en deux branches, l'une poſtérieure, & l'autre antérieure, que l'on ſent battre à la tempe, & puis elles ſe diſtribuent à toute l'Oreille: ſes veines retournent à la jugulaire externe. L'Oreille intérieure reçoit des vaiſſeaux de la carotide & de la veine jugulaire interne.

Uſage de l'oreille.

La cavité & le conduit de l'Oreille extérieure ſervent à ramaſſer le ſon, ou plûtôt l'air agité par les corps qui le produiſent, puiſqu'on ſçait par expérience que ceux à qui on a coupé l'Oreille juſqu'à la racine, ne peuvent entendre que confuſément. D'ailleurs l'obliquité du conduit auditif, empêche que l'air ne frappe avec trop de violence la membrane du tambour.

Comme la membrane du tambour ſépare l'Oreille extérieure de l'intérieure, elle ſert auſſi à empêcher que les organes intérieurs de l'ouïe ne ſoient bleſſés par la froideur de l'air; c'eſt auſſi pour cette raiſon que la trompe d'Euſtache, dont nous avons parlé ci-deſſus, ſe termine au fond de la bouche: car l'air qui va de la bouche dans ce canal, & enſuite au tambour, eſt modérément échauffé.

Et comme cette membrane eſt plus ou moins tenduë par le moyen des muſcles, cela fait que l'air contenu dans la caiſſe du tambour eſt agité plus ou moins fortement par l'air extérieur, & frappe néceſſairement la petite membrane qui ferme le trou qui eſt au canal poſtérieur de la coquille, lequel eſt directement op-

posé à la membrane du tambour ; & cette petite membrane cause la même impulsion dans l'air contenu dans le labyrinthe ; de sorte que l'impulsion de l'air du dehors se communique jusqu'à l'air contenu dans le labyrinthe, de maniere qu'en ébranlant la membrane & les nerfs contenus dans le labyrinthe, qui sont les instrumens immédiats de l'ouïe, l'ébranlement de ces nerfs communique à l'ame l'impression de l'objet, de la maniere qu'elle lui doit être réprésentée. On voit par-là que l'étrier ne contribuë en rien à l'ouïe, il ne fait que modérer la force des vibrations de l'air, en fermant ou en ouvrant le passage plus ou moins.

CHAPITRE XVII.

De l'Os Hyoïde, & de ses Muscles.

ENTRE les organes des sens extérieurs, qui ont un siége particulier, nous avons encore à parler de l'organe du goût, qui est la langue ; il n'est personne qui ne sçache ce que c'est que cette partie, quelle est sa figure & sa situation : mais ce qu'on ne sçait pas de même, c'est que la base de la langue est appuyée sur un petit os, que l'on nomme *hyoïde* ou *ypsiloïde*, dont nous avons fait l'exposition dans la premiere Partie de cet Ouvrage. Je n'ai pas dessein de répéter ici tout ce qui en a été dit alors : mais il ne sera peut être pas mal-à-propos de rappeller ici, à la mémoire du lecteur, que l'on distingue principalement trois parties dans les os, sçavoir, le corps ou la base, & les cornes, & que dans l'endroit où ces parties se réunissent, il y a un petit osselet que quelques-uns appellent *petite corne.* L'os hyoïde.

Comme la langue est soutenuë sur l'os hyoïde, on sent bien que les muscles qui s'attachent à cet os & qui servent à le mouvoir, font aussi faire différens mouvemens à la langue : c'est pourquoi nous allons commencer par faire la description des muscles de l'os hyoïde : or ils sont au nombre de dix, cinq de chaque côté, desquels, trois sont placés au-dessus de cet os, les deux autres sont au-dessous ; les uns & les au-

tres tirent leurs noms des parties auxquelles ils sont attachés.

Or, pour bien entendre ce que nous avons à dire, tant des muſcles de l'os hyoïde, que de ceux de la langue, il faut conſidérer qu'en la Fig. 6. de la Planche vingt-ſeptiéme, où cet os & ſes muſcles ſont répréſentés, la tête eſt ſituée de maniere que la vûë tombe ſous la mâchoire inférieure, & que le bord de cette mâchoire eſt découvert d'un côté : car en cette ſituation on voit aiſément les quatre paires de muſcles de l'os hyoïde en leur état naturel ; & afin que l'on puiſſe voir en même-tems la cinquiéme paire & les muſcles de la langue, l'on a emporté du côté droit une partie de la mâchoire, & tiré la langue à côté. Venons maintenant à la deſcription des muſcles.

Pemier muſcle de l'os hyoïde.

Le premier muſcle de l'os hyoïde eſt le ſterno-hyoïdien ; il s'attache d'une part à la partie ſupérieure & intérieure du ſternum & de la clavicule, par un large principe ; puis montant le long de la trachée-artere & du cartilage thyroïde, il ſe termine à la baſe de l'os hyoïde, & la tire en bas. On voit bien que le nom de *ſterno-hyoïdien* lui a été donné à cauſe qu'il s'attache au ſternum, d'une part, & à l'os hyoïde de l'autre.

A la ſurface interne de ce muſcle on remarque d'ordinaire une interſection tendineuſe, ſemblable à celles que l'on voit extérieurement aux muſcles droits du bas-ventre ; elle va quelquefois en travers, & quelquefois obliquement *. Ces muſcles ſont immédiatement ſitués ſous les tégumens communs, & ſe touchent par leur partie latérale interne, ils couvrent immédiatement les muſcles ſterno-thyroïdiens : l'on remarque en cet endroit une eſpéce de ligne blanchâtre, qui les diſtingue l'un de l'autre, lorſqu'en faiſant l'opération de la bronchotomie, après avoir coupé les tégumens communs, il s'agit de ſéparer ces muſcles par une inciſion faite en long, qui donne lieu de découvrir la trachée-artere, afin de faire, en ouvrant un peu l'intervalle des premiers anneaux, une entrée à l'air dans le poumon, & ſuppléer par ce moyen à l'obſtruction du larynx, qui lui refuſe ſon paſſage ordinaire.

Le ſecond muſcle.

Le ſecond muſcle de l'os hyoïde eſt le coraco-hyoï-

* Voyez *Morgagni Adverſar.* I. pag. 3. & II. pag. 32.

dien, ou costo-hyoïdien (*a*), qui a plus de longueur que le précédent. Il a son attache fixe à la côte supérieure de l'omoplate, auprès de la racine de l'apophyse coracoïde, & quelquefois il s'attache à cette apophyse elle-même, ce qui lui a fait donner le nom de *coraco-hyoïdien*, & finit à la partie latérale de la base, & à l'extrémité de la corne de l'os hyoïde. Quand ce muscle agit seul, il tire l'os hyoïde obliquement en bas; & quand il agit avec son congénere, ils tirent conjointement l'os hyoïde directement en bas vers le sternum. Le muscle coraco-hyoïdien décrit une courbe, en montant de l'omoplate vers l'os hyoïde; la convexité de cette courbe regarde en dedans & en bas: par son extrémité inférieure ce muscle est couvert par le trapèse, ensuite il se porte derriere le sterno-mastoïdien, & enfin le muscle peaucier couvre une partie de son extrémité supérieure, & cette extrémité elle-même couvre le muscle hyo-thyroïdien.

Ce muscle a deux ventres & un tendon au milieu, de même que le digastrique qui tire la mâchoire en-bas, & ouvre la bouche; ensorte qu'on pourroit l'appeller *digastrique de l'os hyoïde*. Le tendon placé au milieu de ce muscle est situé sur la grosse veine jugulaire interne, & empêche cette veine, qui passe dessous, d'être comprimée dans l'action du muscle, comme il seroit arrivé si son ventre s'étoit gonflé sur ce canal; alors la compression de ce muscle auroit formé un obstacle à la descente du sang.

Le troisiéme muscle.

Le troisiéme muscle de l'os hyoïde est nommé *mylo-hyoïdien*. Il a peu de longueur, & beaucoup plus de largeur: il part de la face interne du corps de la mâchoire inférieure d'une certaine fosse oblongue, & obliquement située de haut en-bas, & de derriere en-devant au-dessous du bord alvéolaire, & se termine à la partie latérale supérieure de la base de l'os hyoïde, qu'il tire en-haut & à côté dans sa contraction. Le mylo-hyoïdien est large par son extrémité supérieure, & plus étroit à l'inférieure: toutes les fibres de ce muscle qui viennent de la mâchoire ne vont pas s'insérer à l'os hyoïde: la plus grande partie se rendent & se terminent à une certaine ligne tendineuse, qui de la symphise

(*a*) Le nom de costo-hyoïdien, est un mot barbare, inventé par des gens sans Lettres, & qui d'ailleurs ne signifie point ce qu'il faut: on doit appeller ce muscle *omoplato-hyoïdien*.

du menton, va juſqu'à la baſe de l'os hyoïde, & tient lieu de tendon mitoyen à l'égard des fibres de ce muſcle; ce qui fait qu'on peut le regarder comme un digaſtrique.

Le quatriéme muſcle.

Le quatriéme eſt appellé *génio-hyoïdien*; il eſt fixement attaché à la partie inférieure & intérieure du menton, à l'endroit de la ſymphiſe, & va finir à la partie ſupérieure de la baſe de l'os hyoïde qu'il tire en-haut.

Le muſcle génio-hyoïden eſt longuet & arrondi, placé à côté de ſon congénere, & couvert par le mylo-hyoïdien : il s'attache par un petit tendon court à la mâchoire inférieure, & par ſon autre extrémité il s'élargit, & s'inſére tout charnu à la lévre ſupérieure de la baſe de l'os hyoïde : l'action de ce muſcle eſt fort aidée par la contraction du mylo-hyoïdien, qui le ſoutient & l'embraſſe comme une ſorte de ſangle ; d'où il arrive que quand il ſe contracte, il ſouléve le génio-hyoïdien & la baſe de la langue.

Le cinquiéme muſcle.

Le cinquiéme muſcle ſe nomme *ſtylo-cérato-hyoïdien*; il s'attache d'un côté à l'extrémité de l'apophyſe ſtyloïde de l'os temporal, par un tendon longuet & grêle, à quelque diſtance de l'inſertion du ſtylogloſſe & du ſtylo-pharyngien, & finit à la corne de l'os hyoïde, à l'endroit où elle joint à ſa baſe. Ce muſcle étant percé donne paſſage au digaſtrique : l'ouvertute par laquelle paſſe le tendon du digaſtrique ſe fait par le ſimple écartement des fibres du ſtylo-hyoïdien ; il tire l'os hyoïde en-haut, vers le côté. Voyez *Pl.* XXVII. *Fig.* 6.

Quand tous les muſcles de l'os hyoïde ſe contractent enſemble, leur action eſt d'abaiſſer la mâchoire inférieure, & d'ouvrir la bouche : il faut les conſidérer, tous pris collectivement, comme ne faiſant qu'un ſeul muſcle, attaché d'une part au thorax, & de l'autre à la mâchoire, & ayant un tendon moyen, dont l'os hyoïde tient lieu & place : c'eſt l'obſervation de M. Monro.

CHAPITRE XVIII.

De la Langue.

LA Langue eſt un muſcle d'une longueur, largeur, & épaiſſeur conſidérable, contenu dans la bouche, mais beaucoup plus épais vers ſa baſe que vers ſa pointe, lequel s'étend, du fond du goſier, juſqu'aux dents inciſives; il eſt tiſſu de tant de ſortes de fibres, qu'elles le mettent en état de ſe mouvoir en tous ſens.

Ce que c'eſt que la langue.

La Langue a pluſieurs attaches, poſtérieurement à l'os hyoïde, &c. & inférieurement à la mâchoire inférieure, tant par deux de ſes muſcles, que par un ligament membraneux, que l'on appelle le *frein* ou le *filet* de la Langue, & qui s'étend quelquefois ſi fort endevant, qu'il empêche les enfans de tetter après leur naiſſance, & de parler aiſément dans un âge plus avancé; de maniere que l'on eſt obligé de couper le ſuperflu de ce ligament, pour donner à cet organe la liberté entiere de ſes mouvemens; mais en faiſant cette diviſion, le Chirurgien doit prendre garde à ne pas pouſſer trop loin ſon inſtrument, de peur d'intéreſſer les vaiſſeaux qui ſont ſous la langue, & afin d'éviter l'hémorrhagie qui s'enſuivroit, laquelle a plus d'une fois fait périr les enfans, par l'imprudence & l'impéritie des Chirurgiens. Il y a pluſieurs années, ainſi qu'on me l'a rapporté, qu'un Chirurgien fort en vogue, en fournit à Paris une triſte expérience, dans la perſonne du fils unique d'un grand Seigneur, qui fut trouvé mort après cette opération, tant par la perte du ſang, que ſuffoqué par la quantité de celui qu'il avoit avalé; ce qui fut une lugubre ſcène pour cette famille. Riolan dit encore qu'on doit être fort circonſpect en coupant ce filet, de peur que, ſi par malheur on venoit à toucher les nerfs qui s'entrelaſſent ſous la Langue, on ne cauſât à l'enfant des convulſions; ce qu'il dit avoir vû arriver. Pour éviter cet accident, on doit plûtôt faire l'inciſion près de la Langue, que plus bas, afin de s'en éloigner.

Compoſition de la langue.

Ce muſcle eſt compoſé d'un grand nombre de différentes fibres muſculeuſes, de glandes, de papilles nerveuſes, de membranes, de veines, d'arteres & de nerfs; & l'on remarque encore en ſon milieu, ſuivant ſa longueur, une ligne conſidérable, & pluſieurs autres lignes irréguliéres ſur toute ſa ſurface.

Elle a quatre paires de muſcles.

Outre les mouvemens partiaux de ce muſcle, qui s'accompliſſent par ſes différentes fibres muſculeuſes, qui compoſent la plus grande partie de ſon corps, il fait encore des mouvemens de totalité par le moyen de huit muſcles, quatre de chaque côté.

Le premier muſcle.

Le premier de ces muſcles eſt appellé *génio-gloſſe*: il a ſon attache fixe à la partie intérieure & inférieure du menton, & va ſe terminer à la partie inférieure & moyenne de la Langue, ſelon ſa longueur; mais ſes fibres ſe portent différemment; celles du milieu vont en droite ligne vers la Langue, d'autres vont en-devant, & d'autres vers le derriere. C'eſt par rapport à la diverſité de ces fibres, que la Langue fait différens mouvemens; ainſi par celles qui vont vers le derriere, la Langue eſt pouſſée hors de la bouche, & par celles qui vont vers le devant, elle eſt tirée en-dedans.

Le ſecond muſcle.

Le ſecond muſcle de la Langue eſt nommé *baſio-gloſſe*: il eſt attaché d'une part à la partie ſupérieure de la baſe de l'os hyoide, & même de ſa corne, puis il finit à la racine de la Langue, qu'il tire en-bas & en-arriere.

Le troiſiéme muſcle.

Le troiſiéme s'appelle *cérato-gloſſe*: il s'attache à la partie ſupérieure de la corne de l'os hyoïde, vers ſon extrémité, & ſe termine à côté de la Langue. Quand un de ces muſcles agit ſeul, il tire la Langue de ſon côté, & quand ils agiſſent enſemble, ils la tiennent étenduë.

Le quatriéme muſcle.

On donne au quatriéme muſcle le nom de *ſtylo-gloſſe*: il s'attache à l'apophyſe ſtyloïde de l'os temporal, & finit à la partie latérale de la Langue; il la tire à côté, & quand les deux agiſſent enſemble, ils la tirent en-dedans. Voyez *Planche* XXVII. *Fig.* 6.

Quelques Anatomiſtes, à ces quatre muſcles en ajoûtent deux autres de chaque côté; dont le premier eſt nommé *chondro-gloſſe*, qui s'attache à l'endroit où un petit interſtice cartilagineux joint la corne de l'os

hyoïde à ſa baſe, & il ſe termine à la partie inférieure de la Langue, où rencontrant ſon congénere, ils repréſentent enſemble la figure d'un arc : ils abaiſſent doucement la Langue, quand ils agiſſent en même tems. Ce prétendu muſcle n'eſt qu'une portion du muſcle hyo-gloſſe ou baſio-gloſſe.

Le ſecond de ces muſcles eſt le *mylo-gloſſe* : il eſt attaché par un large principe à la partie intérieure de la mâchoire inférieure vers la racine des dents molaires, & va tranſverſalement, vers la baſe de la Langue, ſe terminer au ligament qui l'attache au gozier. Quand les deux muſcles agiſſent enſemble, ils relévent les parties antérieures de la Langue, vers le palais & vers le derriere; mais quand un ſeul agit, il les relève vers le côté obliquement en-haut. Ce muſcle ſe trouve très-rarement : M. Lieutaud le rejette abſolument. Cependant on le rencontre quelquefois; & je me ſouviens de l'avoir vû deux ou trois fois.

Comme la ſubſtance propre de la Langue eſt compoſée de fibres charnuës, diverſement dirigées, elle peut ſe replier en divers ſens, ſelon que chacunes de ces fibres particulieres ſe racourciſſent. Subſtance propre de la langue.

On en remarque trois ſortes de longitudinales, qui vont de la baſe à la pointe, dont les premieres vont de la baſe à la pointe, en paſſant par le milieu de ſon corps; celles-ci, en ſe racourciſſant, attirent la pointe vers la baſe : les ſecondes ſont du côté droit, & ſe racourciſſant tirent la pointe du côté droit : les troiſiémes ſont du côté gauche, & en ſe racourciſſant tirent la Langue du même côté. La Langue a auſſi des fibres tranſverſales, qui vont d'un côté à l'autre, & coupant les longitudinales à angles droits, s'entrelaſſent avec elles; en ſorte qu'en ſe racourciſſant elles allongent & arrondiſſent la Langue, en la rendant plus épaiſſe & moins aplatie. Il y a encore d'autres fibres qui coupent obliquement les longitudinales & les tranſverſales, & ces fibres en ſe racourciſſant, tirent la Langue vers ſa baſe. On en reconnoît enfin qui vont perpendiculairement de haut en-bas ſelon ſon épaiſſeur : ces dernieres approchant le deſſus de la Langue vers le deſſous, la rendent plus mince, & la font élargir, en la rendant plus plate. Ses différentes fibres.

La Langue a pluſieurs membranes : la premiere, ou celle de deſſous, eſt tendineuſe; elle eſt une production Ses membranes.

des tendons des fibres charnuës, & il s'éleve ſur cette membrane de petites papilles en forme de cornes de limaçon, ou de petits champignons : il y en a beaucoup plus qu'ailleurs, à l'extrémité de la Langue, entre leſquelles il y en a une infinité en forme d'arc, & d'autres qui ſont pointuës, & qui ſe recourbent vers le derriere. On en remarque encore de grandes, mais en petit nombre, vers la baſe de la Langue, qui ſont en forme d'ombilic.

Ses mammelons.

Ces papilles ſont logées dans le cavités de la ſeconde membrane que l'on appelle *réticulaire*, & ſont revêtuës d'une troiſiéme membrane, qui eſt très-déliée, & qui ſert comme d'épiderme à la Langue. Ces mammelons, ſur-tout les premiers & les derniers, ſont les inſtrumens immédiats du goût.

Petites glandes de la langue.

Outre ces papilles on obſerve encore ſur la Langue beaucoup de petites glandes, qui ne ſont pas à la partie antérieure de ce muſcle, plus grandes que des grains de moutarde, mais dont le volume s'augmente inſenſiblement vers ſa partie poſtérieure. Elles filtrent une partie de la ſalive qui humecte ſa ſuperficie.

A la partie inférieure de la Langue il n'y a point de membrane réticulaire, ni de papille ; auſſi cet endroit n'eſt-il ſuſceptible d'aucun goût.

La Langue reçoit des arteres des carotides externes, & ſes veines retournent aux jugulaires externes.

Ses vaiſſeaux ſanguins.

On ouvre ſous la Langue dans l'eſquinancie deux veines à côté du filet, qu'on nomme *ranules* ; il faut prendre garde en les ouvrant, de ne pas plonger la lancette trop profondément, de peur, comme nous l'avons déja dit, d'ouvrir les arteres qui les accompagnent, leſquelles cauſeroient une hémorrhagie qu'il ne ſeroit pas facile de réprimer.

Ses nerfs.

La Langue reçoit auſſi des nerfs de la cinquiéme & de la neuviéme paire du cerveau, leſquels ſe diſtribuent dans les membranes & dans le corps de la Langue. M. Boerhaave croit, contre le ſentiment ordinaire, que les premiers ſervent au mouvement, & les derniers au goût. La huitiéme paire envoye auſſi un nerf fort conſidérable à la Langue.

Uſage de la langue.

La Langue a pluſieurs uſages : le premier eſt d'aider à la maſtication, en tournant les alimens dans la bouche, afin qu'ils ſoient bien mâchés : ſon ſecond uſage eſt de ſervir à la déglutition, en preſſant l'aliment

contre le palais, & l'obligeant par ce moyen d'enfiler la route de l'œsophage : son troisiéme usage est de servir conjointement avec les lévres, à l'articulation de la voix : & son quatriéme est d'être le principal organe du goût.

Quelques-uns prétendent que la Langue n'est pas le seul organe du goût : car il est rapporté dans les Journaux d'Allemagne, qu'un enfant, dont la Langue s'étoit pourrie durant la petite vérole, parloit, & goûtoit fort bien les alimens. Si ce fait est véritable ; il faut qu'il se trouve dans la bouche encore d'autres organes nerveux qui sont semblables à ceux de la Langue, & qui doivent être ébranlés de la même maniere par l'action des sels.

Il y a dans les Mémoires de l'Académie des Sciences une Observation de M. de Jussieu, Professeur en Botanique au Jardin du Roi, d'une fille sans Langue, laquelle s'acquittoit des fonctions qui dépendent de cet organe. Il y a près de quatre-vingts ans qu'un nommé *Roland*, Chirurgien à Saumur, y a fait une Observation semblable, décrite dans un petit Traité intitulé *Aglossostomographie*, ou Description d'une bouche sans Langue : la personne parloit, & faisoit, comme cette fille, toutes les autres fonctions dépendantes de cet organe. La seule différence qui se trouve entre ces deux sujets, est que celui dont parle ce Chirurgien, étoit un garçon de huit à neuf ans, qui par une gangrène causée par des ulceres survenus dans la petite vérole avoit perdu la langue ; au lieu que la fille dont on vient de parler, étoit venuë au monde sans en avoir.

Il arrive quelquefois une tumeur sous la Langue, que l'on nomme *grenouillette*, & qu'il faut amener à suppuration le plûtôt qu'il est possible, à cause des obstacles qu'elle peut apporter aux fonctions de la Langue quand son volume augmente considérablement ; comme il arriva à une fille âgée de vingt ans, à qui cette tumeur augmenta peu-à-peu sans douleur, de maniére que pendant quatre années elle étoit devenuë d'une grosseur énorme ; elle avançoit beaucoup en dehors sous le menton, & elle poussoit d'ailleurs la Langue vers le palais ; de telle sorte que la malade ne pouvoit se faire entendre qu'avec beaucoup de difficulté. J'ouvris cette tumeur dans toute son étenduë, en présence de M. Verhulst, très-habile Docteur en Méde-

cine de notre ville de Gand, & il en ſortit, en dardant par-deſſus ma main, une matiere ſéreuſe & citrine, puis en preſſant la tumeur, une matiere épaiſſe & groſſiere : je panſai l'ulcere avec l'huile de camphre, dont je réïtérai l'application avec un pinceau de charpie, juſqu'à ce que j'euſſe conſommé le kyſte qui contient la matiere de ces ſortes de tumeurs ; je mondifiai enſuite l'ulcere avec le miel roſat, & la malade guérit en peu de tems.

Cinq ans après la tumeur revint, mais beaucoup moins groſſe que la premiere fois ; elle s'ouvrit d'elle-même, après qu'elle eut ſuppuré long-tems & abondamment, la malade guérit.

On lit dans les Obſervations de différens Auteurs, que par l'ouverture de ces ſortes d'abſcès formés ſous Langue, on a tiré des pierres d'un volume aſſez conſidérable.

Enfin il eſt bon d'avertir les Chirurgiens que les playes de la Langue ſe conſolident aſſez aiſément, & que pour peu qu'une partie de cet organe tienne encore à ſon tout, on ne doit pas le couper, parce qu'il peut ſe réunir en y faiſant un ou pluſieurs points de ſuture en deſſus & en deſſous, ſelon la nature de la playe ; au moyen de quoi cette playe ſe trouvant dans un lieu modérément chaud, elle guérit aſſez facilement. Il arrive encore à cet organe des tumeurs carcinomateuſes, dont il eſt inutile de tenter la guériſon radicale, il faut s'en tenir à la cure palliative.

CHAPITRE XIX.

Des Glandes Maxillaires, des Sublinguales, & des Palatines, de la Luette, de la Cloiſon du Palais, & des Amygdales.

Les glandes maxillaires.

ON remarque de chaque côté de la mâchoire inférieure une glande aſſez conſidérable, ſituée à la partie latérale intérieure vers ſon angle ; on l'appelle *glande maxillaire.* C'eſt une glande conglomérée, dont la partie poſtérieure, vers l'apophyſe maſtoïde, eſt plus groſſe, plus ronde, & plus rouge qu'el-

le ne l'eſt vers l'antérieure, où elle devient inſenſiblement plus mince & plus blanche. Voyez *Planche* XXVII. *Fig. 6.* Q.

Ces glandes de chaque côté tirent leurs arteres, leurs veines, & leurs nerfs des parties voiſines, & leurs conduits excréteurs ſont des vaiſſeaux ſalivaires formés de pluſieurs petits rameaux réunis enſemble, auxquels ſe réunit quelquefois une branche de ceux de la glande ſublinguale; ils vont enſemble ſe décharger de la ſalive à la partie inférieure de la bouche, à côté du frein de la langue, quelquefois par deux ou trois ouvertures, comme M. Ruyſch l'a obſervé. Ces conduits excrétoires ont été découverts par Varthon, qui les appelle *conduits ſalivaires inférieurs.* Quand on ſeringue ces canaux, on voit ſortir la liqueur dans la bouche.

Quelquefois ces glandes ſe tuméfient, principalement aux enfans, ſe trouvant gonflées de ſéroſités, qui ſont quelquefois bénignes, & ſe diſſipent aiſément par l'application de quelques onctions réſolutives, quelques ſaignées, ou purgations; l'on appelle ce mal des enfans, parmi le peuple, les *oreillons.* Mais d'autres fois ces glandes ſe trouvent engorgées par des humeurs crûës, viſqueuſes, indigeſtes, âcres & ſalines, qui forment des tumeurs que l'on nomme *ſcrophuleuſes*, dont le traitement eſt très-long & très-difficile, ſur-tout lorſqu'elles ſont négligées. Au reſte, ſi par un régime de vie bien réglé, & par les remédes tant généraux que particuliers, au lieu de ſe réſoudre, ou de venir à ſuppuration, elles s'endurciſſent, s'augmentent & ſe multiplent, le moyen le plus ſûr & le plus court, eſt de les emporter.

Lorſque ces tumeurs viennent à ſuppurer, quelques-uns prétendent qu'il eſt avantageux de laiſſer long-tems croupir la matiere dans la poche de l'abſcès, afin que la glande ſe trouve conſommée par l'acrimonie de la matiére: mais il eſt à craindre qu'en laiſſant croupir long-tems cette humeur maligne, elle ne faſſe un fâcheux progrès dans l'intérieur, & juſques ſur les os, ſur-tout quand l'abſcès ſe forme autour des jointures; car pour lors les ulceres que laiſſent ces abſcès ſont des maux preſque déplorés. Le traitement de ces tumeurs par le mercure, quand elles ne ſont point trop invétérées, peut fort bien réuſſir.

Les glandes ſublinguales. On remarque encore ſous la Langue deux autres glandes conglomérées, une de chaque côté, dont les conduits excréteurs vont ſe décharger de la ſalive qu'ils ont filtrée par une, deux ou trois ouvertures à chaque côté de la langue, à un travers de doigt des dents inciſives inférieures. Voyez *Pl.* XXVII. *Fig.* 9. B.

Ces glandes & toutes celles dont nous avons parlé, ſervent à ſéparer l'humeur ſalivale. Cette humeur eſt le premier diſſolvant des alimens.

Les glandes palatines. Sous la membrane qui revêt la partie ſupérieure de la bouche, qu'on nomme le *palais*; & que l'on appelle auſſi la *voûte de la bouche*, parce qu'elle eſt concave; ſous cette membrane, dis-je, ſe remarquent de petites glandes qui s'y déchargent d'une humeur particuliere par leurs conduits excréteurs, dont on voit les orifices à la ſuperficie de la membrane, en comprimant les petites glandes.

Elles ſont ſituées à quelque diſtance l'une de l'autre, à la partie antérieure du palais; mais vers ſa partie poſtérieure, étant ramaſſées les unes ſur les autres, elles forment une aſſez groſſe glande; que l'on appelle la *glande palatine*. Voyez *Planche* XXVII. *Fig.* 13. b.

Lorſque l'engorgement de ces glandes occaſionne des tumeurs au palais, il n'y faut pas laiſſer ſéjourner long-tems la matiere; mais il faut ouvrir l'abſcès le plûtôt qu'il eſt poſſible, de peur que l'acrimonie de la matiere ne faſſe impreſſion ſur l'os, qui n'eſt couvert que de tégumens fort minces, & qui n'ayant lui-même que très-peu d'épaiſſeur, peut être aiſément percé par la carie; ce qui cauſeroit au malade un nazillement tel qu'on le voit arriver à ceux qui ont eu cet os carié par des ulceres vénériens, leſquels ſont obligés, pour ſe faire entendre, d'avoir dans la bouche une petite plaque, que l'on nomme *obturateur du palais*, & qui s'y tient attachée par le gonflement d'un morceau d'éponge.

La luette. A l'endroit de cette glande conglomérée on apperçoit un petit corps appellé la *luette*. Il eſt de la groſſeur de l'article ſupérieur du petit doigt d'un enfant; ſa couleur eſt rouge, & ſa figure conique, dont la baſe eſt en haut & la pointe en bas: ce petit corps eſt ſuſpendu au milieu de la cloiſon poſtérieure de la bouche (dont nous allons parler), & il eſt recouvert par les

membranes de cette cloison, & composé de beaucoup de glandes, & d'un muscle qui est entouré par les glandes.

Les muscles que les Anatomistes attribuent à la luette pour son mouvement, sont plûtôt destinés au mouvement de la cloison susdite : aussi M. Littre, Anatomiste de l'Académie Royale des Sciences, prétend-il qu'il n'y a qu'un muscle pour le mouvement de la luette ; il le décrit ainsi dans les Mémoires de cette Académie de l'année 1718.

Le muscle de la luette.

» Ce muscle a un pouce & demi de longueur. Il est » plus menu en ses extrémités que vers son milieu, » où il a environ une ligne & demie de grosseur. Il » traverse la cloison de la bouche, par son milieu ; » suivant la direction de la langue. Il est attaché, par » son extrémité antérieure, à la partie postérieure des » deux os du palais, à l'endroit de leur jonction. En- » fin il est fort charnu, & ses fibres charnues sont » longitudinales, & paroissent s'étendre, la plûpart, » d'un bout du muscle à l'autre. D'où il suit que lors- » que ce muscle se contracte, il doit beaucoup ra- » courcir la luette, relever & rétrécir la partie pos- » térieure de la cloison de la bouche. »

Le muscle décrit ici par M. Littre, est composé de deux petits muscles distincts, & placés l'un à côté de l'autre, on les nomme les *épistaphilins*, ils forment le muscle azigos de M. Morgagni.

Usages de la luette.

La luette peut avoir plusieurs usages. Elle peut ralentir & diminuer le mouvement des alimens, lorsqu'ils passent de la bouche dans le gosier, & changer leur direction, en faisant couler par les côtés la portion qui se porte en droite ligne vers la glotte. Elle peut aussi diriger, dans leur chûte, les liqueurs qui descendent du nez dans le gosier. Enfin la luette peut servir ou nuire aux tons de la voix, suivant la situation qu'elle prend, ou les maladies qui lui arrivent. Ceux à qui les ulceres vénériens ont rongé cette partie, ont la voix rauque & fort basse, & n'articulent qu'avec peine.

La cloison du palais.

La cloison du palais ou de la bouche, (dont la luette est regardée comme une partie), pourroit également être appellée la *cloison du nez & du gosier*. C'est une espéce de membrane, qui est d'une consistence

molle, de couleur blanchâtre, gluante au tact, convexe par dessus, & concave par dessous ; elle est environ d'une demi-ligne d'épaisseur, d'environ quinze lignes d'un côté à l'autre, & d'un pouce de devant en arriere. Sa situation est à la partie postérieure de la voûte du palais, & elle est plus antérieure, plus haute, & plus élevée que celle de l'épiglotte, de trois à quatre lignes. Son attache est par devant à la partie postérieure des os du palais, par les côtés, aux parties latérales & internes des mêmes os, & des apophyses ptérygoïdes ; & par sa partie postérieure elle n'est attachée à rien, étant lâche & comme pendante par son milieu.

Cette cloison est éloignée de la glotte d'environ quatre lignes, cependant toujours prête à changer de situation dans les corps vivans, lorsque ces parties sont en action, s'approchant tantôt, & tantôt s'éloignant des unes & des autres. Elle forme, par sa face inférieure, la partie postérieure de la voûte du palais, & par sa face supérieure, la partie postérieure & inférieure du nez.

On remarque du côté de la face inférieure de cette cloison, deux manieres d'arcs musculeux, l'un & l'autre un peu séparés par un intervalle triangulaire, situés obliquement, l'un vers le devant, & l'autre sur le derriere. L'arc antérieur est un peu incliné par en bas & en devant ; il s'attache par une de ses branches à la partie postérieure & inférieure d'un des côtés de la langue, & par l'autre branche au même endroit de l'autre côté. L'arc postérieur est incliné par en bas & en arriere, & il s'attache, par une branche, à un des côtés du Pharynx, & par l'autre à un endroit parallele de l'autre côté (*a*). Enfin la cloison du palais est composée de deux membranes, de quantité de glandes, & de quelques muscles. (*b*)

(*a*) On observe entre ces deux arcs ou arcades, les deux glandes dites amygdales, qui sont placées, l'une au côté droit & l'autre au côté gauche.

(*b*) On apperçoit dans les corps vivans, dont la bouche est beaucoup fenduë, & qui ont la langue petite, que cette cloison se porte en-haut, tantôt en-devant, & tantôt même en arriere, & qu'elle se porte en en-bas, tantôt aussi en-devant & tantôt en-arriere : d'où l'on peut conclure qu'elle peut fermer tantôt le

Les

Les muſcles qui ſervent à mouvoir cette cloiſon, ſont au nombre de quatre, deux de chaque côté; on les nomme *périſtaphylins*, & ils ſont diſtingués en externes & en internes. Les uns & les autres ſont attachés à l'extrémité de la partie oſſeuſe de la trompe d'Euſtache, à l'endroit où cette partie ſe joint avec la portion cartilagineuſe, & ils vont tous ſe rendre à la cloiſon, en formant comme une patte d'oye, qui s'avance vers la luette. La route de ces muſcles eſt bien différente; car les externes deſcendant le long de l'aîle intérieure de l'apophyſe ptérygoïde, & ſur le muſcle ptérygoïdien interne, vont paſſer leur tendon autour du bec oſſeux qui eſt à l'extrémité de cette aîle, pour ſe terminer à la cloiſon: les internes au contraire ſans faire aucun coude, vont ſe rendre à la même cloiſon.

Quatre muſcles pour le mouvement de la cloiſon.

Le muſcle périſtaphylin interne, eſt celui que la plûpart des Anatomiſtes appellent *pétro-ſalpingo-ſtaphylin*, & d'autres, d'après M. Albinus, le *releveur du voile du palais*; c'eſt le plus conſidérable des muſcles qui ſervent pour le mouvement de cette partie: ſa direction l'a fait auſſi appeller le *droit* ou le *périſtaphylin droit*: il eſt plus en arriere que tous les autres: par ſon extrémité ſupérieure il eſt attaché au rocher de l'os temporal, près de la trompe d'Euſtache, il tient auſſi à cette même trompe, de-là il ſe porte de haut en bas, couvert ſeulement par la membrane de la cloiſon, & ſe termine au milieu de cette cloiſon, à une certaine ligne à-peu-près aponévrotique que l'on y rencontre.

Le ſecond des muſcles que M. Palfin s'eſt contenté de nommer, & qu'il eſt à-propos de décrire ici, eſt le périſtaphylin externe communément connu, ſous le nom de *ptérigo-ſalpingo-ſtaphylin*, c'eſt celui que M. Albinus appelle *muſculus circumflexus*, ce que M. Lieutaud a ſans doute voulu traduire en nommant ce muſcle le *contourné*: or, c'eſt parce qu'il eſt placé à la ſurface externe de la petite lame ptérygoïde qu'on lui a donné le nom d'*externe*: les autres noms lui viennent de ce qu'il ſe contourne vers la baſe du crochet de cette lame, & que ſon tendon s'y

paſſage du goſier au nez, tantôt le paſſage du goſier à la bouche, & quelquefois auſſi couvrir la glotte. C'eſt ce que dit M. Littre dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de 1718. p. 301. d'où M. Palfin a tiré preſque tout ce qu'il rapporte dans ce Chapitre ſur la luette, & la cloiſon du palais.

rétrécit. Il s'attache, par en haut, à la baſe de l'aîle interne de l'apophyſe ptérygoïde ; il y a là, dans les os ſecs, une petite foſſette qui marque cette inſertion : de-là il deſcend, couché ſur cette aîle, en ſuivant ſon bord poſtérieur ; on voit auſſi quelques-unes de ſes fibres qui adhérent à la trompe d'Euſtache : enfin ſon tendon paſſe par la petite poulie que fait le crochet de l'apophyſe ptérygoïde, & ſe termine à la cloiſon en s'épanouiſſant en maniere d'aponévroſe.

Pour nous former une juſte idée de la maniere dont ces muſcles agiſſent, nous n'avons qu'à faire attention à leur direction ; en effet celle des internes eſt telle, que lorſqu'ils agiſſent enſemble, ils doivent relever la cloiſon en-arriere, en l'approchant contre les ouvertures qui vont du nez à la bouche, & rendre par ce moyen, le paſſage des alimens dans le pharynx, beaucoup plus libre : les externes, au contraire, ſont très-propres à ramener cette cloiſon en-devant, par le progrès qu'ils font autour du crochet de l'apophyſe ptérygoïde, qui fait à leur égard l'office de poulie.

Ces muſcles que nous venons de décrire, ne ſont pas les ſeuls qui ſervent pour les mouvemens du voile du Palais ; on en trouve encore deux de chaque côté, dont M. Palfin ne parle point : le premier eſt celui que les Anatomiſtes appellent *gloſſo-ſtaphylin*, parce qu'il va de la langue au voile du Palais : c'eſt ce muſcle qui forme le pilier antérieur du voile, ce qui a donné lieu à quelques-uns de l'appeller le *muſcle antérieur* : il eſt formé par un faiſceau de fibres muſculaires, qui s'attachent par leur extrémité inférieure à la partie latérale de la baſe de la langue, & de-là montent en ſe courbant vers la luette, près de laquelle ils ſe terminent. Leur ſituation indique aſſez leur uſage ; ils tirent le voile du Palais vers la baſe de la langue ; c'eſt à cauſe de cela que M. Albinus les a appellés *conſtrictores iſthmi faucium.*

Le dernier des muſcles du voile du Palais a été découvert par le célèbre M. Heiſter : c'eſt une petite bande charnuë qui s'attache au crochet de l'apophyſe ptérygoïde, & de-là s'étend ſur le voile du Palais : il paroît que ſon action eſt de tendre cette partie. Je crois que l'on doit appeller ce muſcle, le *ptérigo-ſtaphylin inférieur.*

Quelques Auteurs parlent encore des muſcles thyro-ſtaphylins, & des pharyngo-ſtaphylins ; mais c'eſt mal-à-propos que l'on donne ces noms à certains faiſceaux de fibres, qui, du bord poſtérieur des os du Palais, vont ſe rendre en partie au cartilage thyroïde, & en partie ſe perdre dans le pharynx ; on voit bien que ces fibres ne peuvent mouvoir le voile de Palais, & que leur action s'exerce ſeulement ſur le pharynx & le cartilage tyroïde.

Quant aux maladies de la luette, elle ſe tuméfie & s'allonge quelquefois de telle ſorte, qu'elle rend la voix enroüée, & forme un obſtacle au paſſage des alimens. Lorſque ce gonflement eſt cauſé par inflammation, il faut mettre en uſage la ſaignée, & des gargariſmes adouciſſans & rafraîchiſſans. Si le gonflement & le relâchement de cette partie ſont cauſés par une fluxion pituiteuſe, il faut employer les purgatifs & les topiques aſtringens & deſſicatifs, comme le poivre, l'écorce de grenade, &c.

Si par la force de l'inflammation, la luette ſe noircit, ou ſi par la fluxion pituiteuſe elle eſt devenuë blanche, molle, peſante, & ſans ſentiment ; en ces deux cas il faut la couper comme morte, de peur que les parties voiſines n'en ſoient infectées. Cette opération eſt fort commune dans les Pays froids, comme dans la Norvége, où les habirans ſont fort ſujets à un catarrhe cauſé par une pituite qui inonde la luette ; ils retranchent alors cette partie en un moment, par le moyen d'un reſſort, qu'on lâche auſſi-tôt qu'on a placé l'inſtrument, & que Jean Scultet, Médecin-Chirurgien d'Ulm, a décrit dans ſon *Arſenal de Chirurgie.*

La difficulté n'eſt pas grande d'extirper la luette ; mais l'hémorrhagie qui peut ſuccéder à cette opération, n'eſt pas d'une petite conſéquence. Je ſçai que Scultet propoſe pour l'arrêter, l'application d'un cautere actuel, introduit dans un canal un peu courbe, pour parvenir juſqu'au vaiſſeau qui la fournit ; mais la choſe eſt plus facile à dire qu'à faire.

Les *Amygdales* ſont deux glandes, qui ont été ainſi nommées, parce qu'elles reſſemblent en quelque maniere à une coque d'amande. Elles ſont d'une ſubſtance friable, d'une couleur, en quelque façon citrine, revêtuës de la membrane commune à la bouche, & placées Les amygdales.

à l'entrée du gosier, une de chaque côté, un peu plus bas que la luette.

Leurs ouvertures.

On remarque à chacune de ces glandes plusieurs ouvertures, par où leurs conduits excréteurs se déchargent dans la bouche : l'on voit encore mieux ces ouvertures lorsque les Amygdales sont tuméfiées ; ce qui trompe quelquefois les Chirurgiens peu versés dans l'Anatomie, lesquels appercevant ces trous, les prennent pour des ulceres, d'autant plus que ces ouvertures, alors plus béantes, étant comprimées, rendent une liqueur visqueuse, que ces Chirurgiens mal instruits croyent être une sanie purulente.

Vaisseaux des amygdales.

Les veines des Amygdales retournent aux jugulaires, leurs arteres sont des productions des carotides, & leurs nerfs sont des branches de la cinquiéme paire du cerveau.

Usage de ces glandes.

Comme les Amygdales sont des corps glanduleux, elles servent à séparer du sang une liqueur un peu plus visqueuse que la salive : l'usage de cette liqueur est d'humecter le gosier & les parties voisines, conjointement avec la salive.

Il se forme souvent des abscès à ces glandes, lesquels nuisent beaucoup à la déglutition ; ils suppurent aisément, à cause de la chaleur de la bouche. Il faut ouvrir ces tumeurs dès que l'on a des marques de suppuration, le plûtôt qu'il est possible ; car quand ces abscès s'ouvrent d'eux-mêmes, ils sont sujets à récidiver ; le fond du sac ne se trouvant pas bien détergé : l'on se sert pour les ouvrir d'un instrument qu'on nomme *pharyngotome*, ou *langue de serpent* ; c'est une sonde qui cache dans son extrémité la pointe d'une lancette, que l'on peut pousser sans risque jusques sur la tumeur ; puis poussant ensuite le petit fer tranchant au-delà de la sonde, l'ouverture se trouve faite, & l'on peut en même tems dilater l'ouverture d'autant qu'il est nécessaire sans retirer l'instrument, duquel on peut aussi se servir utilement pour faire des contre-ouvertures, surtout dans le traitement des playes où l'on juge à propos de passer un seton.

Les fentes nazales.

Derriere la luette il y a un grand trou, qui se partage d'abord en deux autres moins grands ; on les nomme les *fentes nazales*, en chacune desquelles on peut introduire l'extrémité du petit doigt. Elles ont communi-

cation avec les cavités du nez, & ſont revêtuës de la même membrane. Elles ſervent à donner paſſage à l'air pour une inſpiration & une expiration douce & facile; car dès qu'il y a quelque obſtacle dans ces conduits, l'on ne peut reſpirer qu'avec la bouche ouverte. De plus, c'eſt par ces fentes que la mucoſité du nez, trop abondante, peut ſe décharger au fond de la bouche : lorſque la membrane pituitaire imbuë & chargée d'une mucoſité trop groſſiére, s'allonge par ſa peſanteur, & forme une tumeur derriere la luëtte, c'eſt auſſi par ces fentes que cette tumeur ſe fait ſentir à l'entrée du goſier, où on lui donne le nom de *polype*. Voyez ce que nous avons dit ſur cette excroiſſance, à la fin du quinziéme Chapitre de cette partie.

EXPLICATION DES FIGURES DE LA XXVII. PLANCHE, où sont représentés les Organes de l'Ouye, la Langue, & l'Os Hyoïde, avec leurs Muscles & leurs Glandes, & quelques autres parties de la Bouche.

LA FIG. 1. représente l'oreille externe.

A *L'aile de l'oreille.*

B *Le lobe.*

C *L'helix.*

D *L'anthelix.*

E E *La ruche, ou conque extérieure.*

F *Le tragus, ou hircus.*

G *L'antitragus.*

LA FIG. 2. représente l'oreille renversée.

A *La circonférence de l'oreille.*

B *La conque extérieure.*

C *Un muscle qui tire l'oreille en-arriere en de certaines personnes.*

D E *Le conduit auditif.*

DD *La partie cartilagineuse du conduit auditif.*

E *Les petites glandes, dites cérumineuses, qui se trouvent à la surface externe du conduit auditif.*

F *Les orifices des vaisseaux excréteurs de ces petites glandes, lesquels se terminent à la surface interne du conduit auditif.*

LA FIG. 3. représente tout le labyrinthe disséqué, avec le canal osseux par lequel passe la portion dure du nerf auditif.

a *La fenêtre ovale qui conduit au centre du labyrinthe, appellé* conque *ou* vestibule.

b *La coquille entiérement fermée.*

c *L'embouchure du canal postérieur de la coquille, ou la fenêtre ronde, bouchée par une membrane, la caisse du tambour étant représentée ouverte.*

d e f *Les trois canaux demi-circulaires du labyrinthe, fermés.*

d *Le canal antérieur.*

e *Le supérieur.*

f *L'inférieur.*

g *La jonction du canal supérieur avec l'inférieur.*

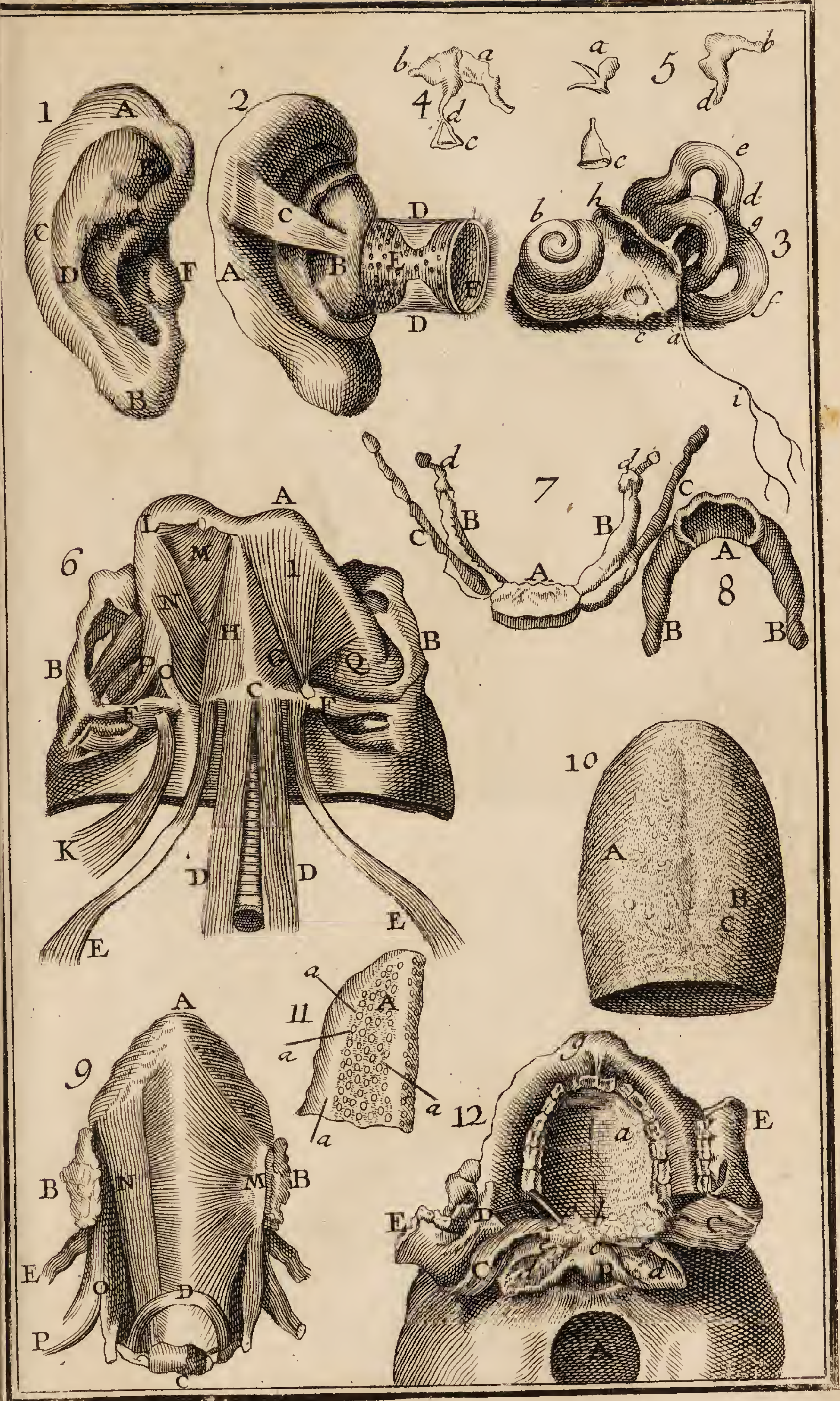
h *Le canal osseux, nommé* aqueduc de Fallope, *par où passe la portion dure du nerf auditif.*

i *La portion dure du nerf auditif hors du canal.*

LES FIG. 4. & 5. représentent les osselets de l'oreille dans leur grandeur naturelle, joints ensemble, & séparés.

a a *Le marteau.*

b b *L'enclume.*



c c *L'étrier.*

d d *L'osselet lenticulaire.*

LA FIG. 6. représente une partie de la tête, posée sur le sommet, pour faire voir les muscles de la langue, ceux de l'os hyoïde, &c.

A *Une partie de la mâchoire inférieure rompuë.*

B B *L'os de la pommette de chaque côté.*

C *L'os hyoïde en sa situation naturelle.*

D D *Le muscle sterno-hyoïdien.*

E E *Le muscle coraco-hyoïdien, ou plûtôt omoplato-hyoïdien.*

F F *Le muscle stylo-hyoïdien.*

G *Le muscle mylo-hyoïdien.*

H *Le muscle génio-hyoïdien.*

I *Le muscle digastrique en sa situation naturelle.*

K *Le même hors de sa situation.*

L *La pointe de la langue.*

M *Le muscle génio-glosse.*

N *Le muscle basio-glosse.*

O *Le muscle cérato-glosse.*

P *Le muscle stylo-glosse.*

Q *La glande maxillaire.*

LA FIG. 9. représente l'os hyoïde vû par-devant; & il est représenté dans la Fig. 8. vû par derriere.

A A *La base de l'os hyoïde.*

B B *Ses cornes.*

C C *Les ligamens qui attachent cet os aux extrémités des apophyses styloïdes.*

d d *Les ligamens qui sont attachés par un bout aux extrémités des cornes de l'os hyoïde, & s'attachent par l'autre bout aux productions supérieures du cartilage thyroïde.*

LA FIG. 9. représente la langue tirée dehors, & vuë à sa partie inférieure.

A *La pointe de la langue.*

B B *Les glandes sublinguales, rangées à côté.*

C *L'os hyoïde.*

D *Les muscles chondro-glosses, lesquels ne se trouvent pas dans tous les sujets.*

E *Le muscle mylo-glosse.*

M N O P *Les mêmes muscles qui sont représentés sous ces lettres dans la* Fig. 6.

LA FIG. 10. représente la face supérieure de la langue.

A *Les glandes.*

B *Les mammelons pointus.*

C *Les mammelons en forme d'ombilic.*

LA FIG. 11. représente une partie du palais ou de la voûte de la bouche.

A *Les glandes palatines.*

a a a a *Les nerfs qui vont à ces glandes.*

LA FIG. 12. représente la tête située sur le sommet.

A *Le grand trou de l'os occipital.*

B *Le grand trou qui est derriere la luette & forme l'entrée des fentes*

nazales, qui communiquent avec les cavités du nez.

C C *Le muſcle ptérigoïdien externe.*

E E *Les parties reſtantes de la mâchoire inférieure, rompuës.*

a *Les glandes palatines.*

b *La partie poſtérieure du palais, où ces glandes ſont en plus grand nombre, & fort près les unes des autres.*

c *La luette.*

d d *Les amygdales.*

e e *Les ligamens de la luette, ou plûtôt les arcs muſculeux de la cloiſon du palais, qui ſont deux de chaque côté de la luette.*

f *Les deux muſcles périſtaphylins d'un côté.*

g *Le ligament de la lévre ſupérieure.* (*a*)

(*a*) On peut voir dans la premiere Partie de cet Ouvrage, la Planche que nous avons tirée de l'Oſtéologie de M. Palfin, & dans laquelle les parties oſſeuſes de l'organe de l'ouïe ſont repréſentées.

FIN.

TABLE
DES MATIERES
Contenuës dans le second Tome de cette Anatomie.

A

B

C

D

H

I

L

Les noms des Muſcles, ſuivant l'ordre alphabétique.

O

P

R

Rétine

S

T

V

Fin de la Table de Matieres du Tome II.

AVIS AU RELIEUR.

Le Relieur est averti de placer les Figures dans les deux Volumes, suivant la cotte des pages, sans s'embarrasser de la cotte des Planches, excepté la Planche VIII. du Tome II. qui est cottée 117. & qui doit être placée à la page 119.

Approbation de la Faculté de Médecine de Paris.

NOUS soussignés Docteurs Régens de la Faculté de Médecine en l'Université de Paris, commis par ladite Faculté, pour examiner le Livre intitulé *Anatomie Chirurgicale, &c. entierement refonduë, & augmentée d'une Ostéologie nouvelle, par M. A. Petit notre Confrere :* Certifions que l'Auteur a parfaitement réüssi dans les vuës qu'il s'est proposées, en donnant cette Edition. Le nouvel ordre qu'il a établi dans la distribution des Matiéres ; les changemens & les corrections considérables qu'il a fait dans cet Ouvrage, le rendent aujourd'hui d'une bien plus grande utilité, pour tous ceux qui veulent, non-seulement acquérir une connoissance exacte de l'Anatomie, mais qui s'étudient encore à en faire l'application aux Opérations Chirurgicales. Le Traité particulier d'Ostéologie que l'Editeur a composé, & qu'il a ajoûté à ce Livre, est un morceau des plus achevés, & qui annonce des connoissances si étenduës, que nous ne sçaurions assez l'engager à nous donner un Traité complet d'Anatomie dans ce genre.

Signé, BOUVART, de l'Académie Royale des Sciences, Professeur au Collége Royal.
LALLEMANT, Professeur de Chirurgie, en Langue Françoise.
LECLERC, Médecin Ordinaire du Roi.

OUI le Rapport de MM. *Bouvart, l'Allemant, & Leclerc*, Commissaires nommés

par la Faculté pour examiner l'Anatomie Chirurgicale de PALFIN, revuë & augmentée par M. *Petit* notre Confrere; la Faculté consent que ce Livre soit imprimé. Donné aux Ecoles de Médecine le 2. Juillet 1753.

BARON, Doyen.

Approbation du Censeur Royal.

J'AI lû par ordre de Monseigneur le Chancelier, un Livre qui a pour titre *Anatomie Chirurgicale de Palfin*, revuë & augmentée par M. Petit Docteur Régent de la Faculté de Médecine de Paris: Je n'y ai rien trouvé qui puisse en empêcher l'impression. A Paris ce 5. Octobre 1752.

POUSSE Fils.

PRIVILEGE DU ROI.

LOUIS, par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre: A nos amés & féaux Conseillers, les Gens tenans notre Cour de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conseil, Prevôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra, SALUT. Nos amés la Veuve Guillaume CAVELIER, & Guillaume CAVELIER Fils, Libraires à Paris, nous ont fait exposer qu'ils désireroient faire imprimer, réimprimer & donner au Public un Ouvrage qui a pour Titre: *Anatomie Chirurgicale de Palfin*, S'il nous plaisoit leur accorder nos Lettres de Privilege pour ce nécessaires; A CES CAUSES, voulant traiter favorablement les Exposans, Nous leur avons permis & permettons par ces Présentes, de faire imprimer & réimprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon leur semblera, & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le tems de neuf années consécutives, à compter du jour de la date de ces présentes; Faisons

défenses à tous Imprimeurs, Libraires & autres personnes, de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance; comme aussi d'imprimer ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire ledit Ouvrage, ni d'en faire aucuns Extraits, sous quelque prétexte que ce soit, d'augmentation, correction, changement ou autres, sans la permission expresse & par écrit desdits Exposans ou de ceux qui auront droit d'eux, à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits, de trois mille livres d'amende contre chacun des Contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris & l'autre tiers ausdits Exposans ou à ceux qui auront droit d'eux, & de tous dépens, dommages & interêts; à la charge que ces présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles, que l'impression & réimpression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en bon papier & en beaux caracteres, conformément à la feuille imprimée attachée pour modele sous le contre-scel des Présentes; que les Impétrans se conformeront en tout aux Réglemens de la Librairie, notamment à celui du 10. Avril 1725; qu'avant de les exposer en Vente, les Manuscrits & Imprimés qui auront servi de Copie pour l'impression & réimpression dudit Ouvrage, seront remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée ès mains de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France le Sieur DE LAMOIGNON, & qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle de notredit très cher & féal Chevalier Chancelier de France le Sieur DE LAMOIGNON, & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Garde de Sceaux de France le sieur DE MACHALUT, Commandeur de nos Ordres; le tout à peine de nullité des Présentes; Du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire joüir lesdits Exposans & leurs ayans cause pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement, Voulons que la Copie des Présentes qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, soit tenue pour duement signifiée, & qu'aux Copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers-Secretaires, foi soit ajoutée comme à l'Original; Commandons au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire, pour l'exécution d'icelles, tous actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant Clameur de Haro, Charte Normande & Lettres à ce contraires; CAR TEL EST NOTRE PLAISIR. Donné à Fontainebleau le quatrieme jour du mois de Novembre l'an de grace mil sept cent cinquante-deux, & de notre Regne le trente-huitieme. Par le Roi en son Conseil. SAINSON.

Registré sur le Registre treize de la Chambre Royale des Libraires, imprimeurs de Paris, numero 59. fol. 37. *conformément aux Reglemens confirmés par celui du* 28. *Février* 1723. *A Paris le* 7 *Novembre* 1752.

HERISSANT, Adjoint.

Catalogue des Livres de Médecine & de Chirurgie qui se vendent chez la Veuve Cavelier & Fils.

ABREGÉ de toute la Médecine Pratique, où l'on trouve les sentimens des plus habiles Médecins, sur les Maladies, sur leurs Causes & sur leurs Remèdes, avec plusieurs Observations importantes. Ouvrage publié ci-devant, tant en Latin qu'en Anglois, par M. Jean *Allen*. Cinquiéme édition, revuë & corrigée, 7 Vol. *in*-12. Paris 1752. 16. liv.

Anatomie du Corps de l'Homme en abregé, ou Description courte de ses Parties, par Mr. *Noguez*. Seconde édition, augmentée de 20. Planches. *in*-12. Paris. 3. liv. 10. s.

Aphorismes de Chirurgie d'Herman Boerhaave, commentés par Mr. *Van-Swieten*, traduits de Latin en François. 5 Vol. *in*-12. Paris 1753. 13. liv. 15. s. chaque Volume se vend séparément 2. l. 15. s.

Arbutnot. Essai sur la nature & le choix des Alimens, suivant les différentes constitutions, où l'on explique les différens effets, les avantages, les desavantages de la nature animale & végétale, avec des régles sur la Diete dans les Maladies. *in*.-12. Paris 1741. 2. liv. 5. s.

Astruc. Traité des Maladies Vénériennes. 4 Vol. *in*-12. Paris 1743. 10. liv.

Chomel. Abregé de l'Histoire des Plantes usuelles, dans lequel on donne leurs noms différens tant François que Latins. 3 Vol. *in*-12. Paris 1739. 6. liv.

Darach de la Riviere. Miroir des Urines, où l'on voit les différens tempéramens, & les causes des Maladies d'un chacun. Troisiéme édition. *in*-12. Paris. 1752. 2 liv.

Deventer. Observations importantes sur le Manuel des Accouchemens, où l'on trouve tout ce qui est nécessaire pour les Opérations qui les concernent; & l'on fait voir de quelle maniere, dans le cas d'une nécessité pressante, on peut, sans avoir recours aux Instrumens, remettre dans une situation convenable, les Enfans mal situés, vivans ou

morts, ſans les endommager, ni la Mere. *in*-4°. *fig.* Paris 1734. 9. liv.

Garengeot. Traité des Opérations de Chirurgie 3 Vol. *in*-12. Paris. *fig.* 1748. 8 liv.

Geoffroy. Traité de la Matiére Médicale, ou de l'Hiſtoire, des Vertus, du Choix, & de l'Uſage des Remédes ſimples. 10 Vol. *in*-12. Paris 1743. 25. liv.

Guiſard. Pratique de Chirurgie, ou Hiſtoire des Playes en général & en particulier, contenant une Méthode ſimple, courte & aiſée pour ſe conduire ſûrement dans les cas les plus difficiles. Troiſiéme édition augmentée. 2 Vol. *in*-12. Paris 1747. 5. liv.

Huxham. Eſſais ſur les Fiévres, & ſur les différentes eſpéces de Fiévres, avec des Diſſertations ſur la Fiévre Lente Nerveuſe, ſur les Fiévres Putrides, Peſtilentielles, Pourprées; ſur la Petite Vérole. On y a joint une Méthode de guérir les Fiévres Continuës, par le moyen d'un nouveau Fébrifuge, traduit de Jean *Clutton*, Anglois. *in*-12. Paris 1751. 2. liv. 10 ſ.

Lamotte. Traité Complet de Chirurgie, contenant des Obſervations & des Réflexions ſur toutes les Maladies Chirurgicales, & ſur la maniére de les traiter. Seconde édition. 4 Vol. *in*-12. Paris 1732. 10. liv.

Lazerme. Méthode pour guérir les Maladies. 2 Vol. *in*-12. Paris 1753. 5. liv.

Lobbe. Traité de la Petite Vérole, traduit de l'Anglois. 2 Vol. *in*-12. Paris 1749. 5. liv.

Martin. Traité de la Phlébotomie, de l'Artériotomie. *in*-12. Paris 1751. 2. liv. 10. ſ.

Pallucci. Lithotomie, & de la ſéparation du Pénis, & de l'Amputation des Mammelles. *in*-12. *fig.* Paris 1750. 2. liv. 10 ſ.

Petit. Traité des Maladies des Os, avec les machines & appareils qui ſervent à leur guériſon. 2 Vol. *in*-12. *fig.* Paris 1741. 5. liv.

Queſnay. Eſſai Phyſique ſur l'œconomie animale. Seconde édition, corrigée & augmentée. 3 Vol. *in*-12. Paris 1747. 10. liv.

On trouve chez les mêmes Libraires un Catalogue fort ample, de Livres de Médecine & de Chirurgie, tant imprimés à Paris, que dans les Pays étrangers, où ils ont grand Commerce.